

Szegedi Tudományegyetem
Gazdaságtudományi Kar
Közgazdaságtudományi Doktori Iskola

Patik Réka

***A klaszteresedés lehetőségei és vizsgálata a kevésbé
fejlett régiókban: példák a Dél-Alföldről***

doktori értekezés

Témavezető:

Prof. dr. Lengyel Imre

MTA doktora, intézetvezető egyetemi tanár

SZTE Gazdaságtudományi Kar

Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézet

Szeged, 2007.

Tartalomjegyzék

<u>ELŐSZÓ</u>	<u>1</u>
<u>BEVEZETÉS</u>	<u>3</u>
<u>1. TÉRBELI KONCENTRÁCIÓ, AGGLOMERÁCIÓ ÉS KLASZTER</u>	<u>6</u>
1.1. A JELEN GAZDASÁGI TERÉNEK ALAPVETŐ JELENSÉGEI	6
1.2. AMI A KLASZTER FOGALMA MÖGÖTT ÁLL	10
1.3. ELMÉLETI IRÁNYZATOK	13
1.4. A KLASZTEREK RENDSZEREZÉSE	22
1.5. AZ ÉRTEKEZÉS FOGALOMHASZNÁLATA	27
1.6. HIPOTÉZISEK	31
<u>2. KEVÉSBÉ FEJLETT TÉRSÉGEK KLASZTERESEDÉSE</u>	<u>34</u>
2.1. KEVÉSBÉ FEJLETT TÉRSÉGEK	34
2.2. KLASZTEREK A KEVÉSBÉ FEJLETT TÉRSÉGEKBEN	35
2.3. KKV-KLASZTEREK	38
2.4. KLASZTER-FEJLESZTÉS	50
<u>3. A KLASZTEREK FELTÉRKÉPEZÉSÉNEK MÓDSZER- ÉS ESZKÖZTÁRA</u>	<u>56</u>
3.1. RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ MÓDSZEREK	57
3.2. INPUT-OUTPUT ELEMZÉS	60
3.3. GRÁF-ELEMZÉS	65
3.4. KORRESPONDENCIA-ANALÍZIS	68
3.5. KVALITATÍV MÓDSZEREK	71
3.6. FOGLALKOZTATÁSI ADATOK VIZSGÁLATA	72
3.7. EGYÉB MÓDSZEREK	77
3.8. HAZAI ÉS REGIONÁLIS FELTÉRKÉPEZÉSI LEHETŐSÉGEK ÉRTÉKELÉSE	80
3.9. A MÓDSZERTAN ÉS A KLASZTER-FOGALMAK VISZONYA	84

<u>4. KLASZTEREK FELTÉRKÉPEZÉSE A DÉL-ALFÖLD EGYES</u>	
<u>TÉRSÉGEIBEN</u>	86
4.1. A DÉL-ALFÖLD MINT KEVÉSBÉ FEJLETT TÉRSÉG	86
4.2. STATISZTIKAI ADATOK ELEMZÉSE – CSONGRÁD MEGYE ÉS SZEGED	96
4.3. KVALITATÍV ESETTANULMÁNY ÉS KLASZTER-SABLONOK – SZEGEDI BIOTECHNOLÓGIA ÉS HIGH-TECH	103
4.4. GRÁF-ELEMZÉS – BÁCS-KISKUN MEGYE GÉPIPARA ÉS FÉMMEGMUNKÁLÓ IPARA	111
4.5. EREDMÉNYEK ÖSSZEGZÉSE	116
<u>5. FEJLESZTÉSI PROGRAMOKON INNEN, EMPÍRIÁN TÚL – KÖVETKEZTETÉSEK ÉS LEHETŐSÉGEK</u>	119
5.1. EGY TÉRSÉG KLASZTERESEDÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK	119
5.2. A DÉL-ALFÖLD LEHETŐSÉGEI	124
5.3. MEGÁLLAPÍTÁSOK	133
<u>6. ÖSSZEGZÉS</u>	139
6.1. FELVETETT KÉRDÉSEK, KÖRÜLJÁRT PROBLÉMÁK	139
6.2. TÉZISEK	142
6.3. KITEKINTÉS	145
<u>SUMMARY</u>	146
<u>IRODALOMJEGYZÉK</u>	154
<u>MELLÉKLET</u>	166
1. SZÁMÚ MELLÉKLET: A DÉL-ALFÖLD KISTÉRSÉGEIRE VONATKOZÓ KORRELÁCIÓS MUTATÓK	167
2. SZÁMÚ MELLÉKLET: A DÉL-ALFÖLD KISTÉRSÉGEIRE VONATKOZÓ KONCENTRÁCIÓS MUTATÓK	168

3. SZÁMÚ MELLÉKLET: RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ (MEGRENDALT) STATISZTIKAI ADATOK	169
4. SZÁMÚ MELLÉKLET: A FELTÉRKÉPEZÉSI KRITÉRIUMRENDSZER KIALAKÍTÁSA ÉS MŰKÖDÉSE	170
5. SZÁMÚ MELLÉKLET: KÉRDŐÍV BÁCS-KISKUN MEGYE GAZDASÁGI KAPCSOLATAINAK FELMÉRÉSÉRE	173
<u>FÜGGELÉK</u>	<u>176</u>

1. SZÁMÚ FÜGGELÉK: TRADED KLASZTEREK AZ USA-BAN	177
--	------------

Ábrajegyzék

1. ábra: Néhány jellegzetes iparág területi koncentrációja a telepítő tényezők és az agglomerációs előnyök hatására Észak-Amerikában	7
2. ábra: A klaszteresedés két dimenziója – földrajzi és szervezeti távolság	20
3. ábra: Mutáns vállalat, külső hibrid	28
4. ábra: A klaszteresedő gazdaság kapcsolatai	36
5. ábra: A helyi kultúra és társadalom hatása a körzetek működésére	41
6. ábra: Iparági körzetek fejlődése	44
7. ábra: Az iparági körzetek fejlődési útjai	45
8. ábra: KKV-klaszterek jellemző vonásai és példái	47
9. ábra: KKV-klaszterek típusai	49
10. ábra: A klaszterek fejlesztésének folyamata	54
11. ábra: A feltérképezés helye a fejlesztési folyamatban	55
12. ábra: Olaszország innovációs kapcsolati mátrixa, 1982	63
13. ábra: A finn építőipari klaszter gráfja	66
14. ábra: A finn fémipari klaszter gráfja	67
15. ábra: Feltérképezési módszerek a különböző klaszter-fogalmak és irányzatok tükrében	85
16. ábra A feltérképezés folyamata	97
17. ábra: Potenciális klaszterek Csongrád megyében és Szegeden	99
18. ábra: A szegedi Biopolisz-program funkcionális szintjeinek egymásra épülése	107
19. ábra: A legnagyobb vevőkhöz és beszállítókhöz kötődő kapcsolatok elrendeződése a földrajzi térben Bács-Kiskun megye gépgyártásában 1998-ban	112

20. ábra: A legnagyobb vevőkhöz és beszállítókhoz kötődő kapcsolatok elrendeződése a földrajzi térben Bács-Kiskun megye gépgyártásában 2005-ben	113
21. ábra: A telephely és vonzáskörzetének részesedése a 2004-es beszerzések értékéből az egyes Bács-Kiskun megyei kistérségekben (%)	114
22. ábra: A telephely és vonzáskörzetének részesedése a 2004-es értékesítésből (nettó árbevétel alapján) az egyes Bács-Kiskun megyei kistérségekben (%)	115

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A gazdaság térbeli tömörülésének értelmezése különböző elméleti irányzatok szerint	15
2. táblázat: A gazdasági szereplők néhány tevékenységének értelmezése a különböző irányzatok szerint	17
3. táblázat: Klaszterek típusai	26
4. táblázat: Közgazdasági irányzatok, klaszterek, a közelség és az intézményi-társadalmi háttér kapcsolata	29
5. táblázat: Fejlett, fejlődő, potenciális és látens klaszterek jellemzői	53
6. táblázat: Klaszter-feltérképezési módszerek típusai	58
7. táblázat: Az input-output elemzés három fő tényezője	60
8. táblázat: Innovációs klasztert meghatározó ismérvek vizsgálatban definiált értékei	69
9. táblázat: Klaszterek meghatározása foglalkoztatási adatok alapján	74
10. táblázat: Traded ágazatok elkülönítésének kritériumrendszere az USA-ban	80
11. táblázat: A foglalkoztatottság ágazati adatai a Dél-Alföld kistérségeiben, 2001.	88
12. táblázat: Megtermelt és beáramló javak a régióban	90
13. táblázat: Vállalkozások, szabadalmak, export	91
14. táblázat: A dél-alföldi kistérségek helyzete	92
15. táblázat: Feltérképezésben használt mutatóktól elvárt minimális értékek és az ennek megfelelő szakágazatok száma	98
16. táblázat: Csongrád megye potenciális klaszterei	100
17. táblázat: Szeged potenciális klaszterei	101
18. táblázat: A dél-alföldi kistérségek klaszteresedési perspektívái	134

Előszó

Egyetemi tanulmányaim utolsó két évét – a Bevezetés a regionális gazdaságtanba című kurzus ihletésére – a vállalkozásfejlesztési szakirányon töltöttem. Itt érdeklődésemet már korán felkeltették a klaszterek, a gazdasági tevékenységek földrajzi tömörülései. Érdekelt, hogy miért jönnek létre, illetve hogyan lehet felismerni egy térségen belül a potenciális klasztereket. Demonstrátorként, majd tudományos diákköri dolgozatom és szakdolgozatom megírásakor is főként erre koncentráltam.

Több szempontból is megragadtak ezek a gazdasági jelenségek. Az a vonásuk, hogy sikeres működésükhöz gyakran társul társadalmi beágyazottság, a gazdasági szereplők közti élénk informális kapcsolatok, nagyon emberközelivé tették számomra a témát. A társadalmi és kulturális meghatározottság mellett a versengés és együttműködés látszólag egymásnak ellentmondó, mégis együttes jelenléte miatt találtam különösen érdekesnek a klasztereket. Az emberi tényező és a kapcsolatok jelentősége egyfajta idealista fénnnyel vonja be olykor a klasztereket, mintha a mai gazdaságban helye lenne a – gazdasági racionalitást természetesen nem nélkülöző – kooperációnak és közösségi cselekvésnek.

Mivel a legtöbb térség – amint a fejlesztési dokumentumok sokaságából kiderül – szívesen adaptálná a máshol oly sikeres klaszterek példáját és tapasztalatait, felmerül a kérdés: milyen lehetőségek állnak az adott térség előtt? Hogyan lehet megalapozottan megítélni, mely ágazatok klaszteresedhetnek, milyen típusú klaszterek kialakulására vagy kialakítására van reális esély az adott régióban? Ezek a kérdések a klaszterfeltérképezés során nagyrészt megválaszolhatóak, széles eszköztár áll azok rendelkezésére, akik egy térség potenciális sűrűsödéseit, gazdasági csomópontjait kívánják megismerni.

Az eszköztár és a fenti kérdések folyamatosan foglalkoztattak, miközben a diplomaszerezés után a Kecskeméti Főiskolán tanítottam, majd rövid ideig a kecskeméti versenyszférában dolgoztam. A közben a Szegedi Tudományegyetemen végzett óraadói feladataimat, Phd-tanulmányaimat és a kutatásokban való részvételt végül legjobban a Bács-Kiskun Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítványnál végzett munkámmal tudtam összehangolni. Így vált lehetővé, hogy részese legyek a hazai építőipar klaszteresedését vizsgáló két kutatásnak, illetve a 2004-2005-ben az egyetem helyi

gazdaságfejlesztésben betöltött szerepére irányuló vizsgálatoknak. Emellett a Bács-Kiskun megyei projektekben is foglalkozhattam (kis mértékben) a klaszterekkel.

Ezen tevékenységek egyre közelebb vittek ahhoz, hogy rendszerezem a kevésbé fejlett térségek klaszteresedéséről olvasottakat és kutatásaim eredményeit. Jelen dolgozat eddigi munkám összefoglalása – reményeim szerint egységgé állt össze benne mindaz, amivel eddig foglalkoztam.

A megírása során igen sokan voltak segítségemre. Ezúton szeretnék folyamatos mentorálásáért köszönetet mondani témavezetőmnek, dr. Lengyel Imrének, és a publikációk némelyikének lektorálásával és tanácsaival támogató dr. Hámori Balázsnak; dr. Nikodémus Antalnak észrevételeiért, dr. Kiss Istvánnak pedig azért, mert időt biztosított tanulmányaimhoz. A Vállalkozásfejlesztés, illetve a Regionális és lokális gazdaságfejlesztés kurzusok oktatása során kollégaként ismereteimet bővítő dr. Kállay Lászlónak, dr. Imreh Szabolcsnak és Bajmócy Zoltánnak, a közös publikációk megírásához vezető hosszú munkálatok közös „agymunkájáért” pedig Bajmócy Zoltán mellett Deák Szabolcsnak és Katona Dánielnek tartozom hálával. Köszönet illeti végül a családomat, akiknek segítsége nélkülözhetetlen volt ahhoz, hogy dolgozatomat a kisfiam megszületése után be tudjam fejezni.

Bevezetés

A klaszterek (egymáshoz direkt vagy indirekt módon kölcsönösen kapcsolódó vállalkozások földrajzilag jól körülhatárolható koncentrációi¹, másképpen a növekvő skáláhozadéku gazdasági tevékenységek térbeli tömörülései) az egyetemi tanulmányok óta foglalkoztatnak – főként feltérképezésük, azonosításuk, valamint más térségek sikerei nyomán az adaptálhatóság kérdései.

A klaszterek népszerűsége és a témaválasztás mögött a mai gazdaság működését meghatározó újszerű folyamatok állnak. Ezek a folyamatok a globalizáció révén az utóbbi néhány évtizedben átértékelték a térbeliség szerepét. A földrajzi távolság könnyebben áthidalhatóvá vált a fajlagos szállítási költségek csökkenésével és a kommunikációs eszközök fejlődésével. Emellett a hely, a lokalitás szerepe felértékelődött: a világ gazdasági tér egyes pontjai képesek jelentősen hozzájárulni a máskülönben mindenhol igen hasonlóan végzett gazdasági tevékenységek egyedi sikereihez. Ezen képesség mögött helyi adottságok, természeti, társadalmi és gazdasági tényezők egyaránt állhatnak. A klaszterek esetében alapvető fontossággal bír a földrajzi távolság, valamint az interakciók sűrűsége, jellege által meghatározott szervezeti távolság. (Mint később látható lesz, a földrajzi közelség, távolság mindvégig vizsgálataim kiindulópontja marad.)

Ezen túlmenően mind a gazdaságfejlesztés nemzetközi gyakorlata, mind pedig az elméleti közgazdaságtani kérdésekre választ kereső szakirodalom egyértelműen jelzi a téma jelentőségét a mai gazdaságban. Míg a '90-es években az érdeklődés fókuszában döntően a fejlett gazdaságú országok klaszterei álltak, az ezredfordulóra a kevésbé fejlett térségek, illetve az átmeneti és fejlődő gazdaságok figyelme is a klaszterekre terelődött. A klaszteresedés elősegítése, támogatása kitűnően alkalmazható módszernek tűnik ugyanis az elmaradott térségek, az ott működő vállalkozások fejlesztésére is. A fogalom kiterjedtsége, sokszínűsége révén összekapcsolódhat az innovációval, a vállalkozásfejlesztéssel, ezen keresztül a szegénység elleni küzdelemmel is, így nemzetközi szervezetek széles körének figyelme terelődött a klaszterekre az OECD-től az EU-n és az ENSZ-en át a USAID-ig.

¹ Rosenfeld alapján European Commission 2002b, 9.o., European Commission 2004, 15.o.

A kevésbé fejlett térségek gazdaságpolitikusi a legtöbb országban nyitottak a klaszter-koncepcióra, a kormányzatok számos helyen támogatják a klaszteresedést, klaszterfejlesztést. Vonzó lehetőség a fejlett gazdaságú térségekben bevált, jól működő rendszerek beültetése a hazai környezetbe. Gyakran azonban a kevésbé fejlett térségek intézményi, társadalmi, gazdasági háttere annyira különbözik a mintának tekintett fejlett térségektől, hogy az átvett minta rendszeridegenné válik és nem működik az elvárásoknak megfelelően. A legújabb kutatások alapján úgy tűnik, érdemes a kevésbé fejlett térségeket külön kategóriaként kezelni a klaszteresedés lehetőségeinek vizsgálata során is.

A Dél-Alföld is kevésbé fejlett térség, gazdasága átmenetinek vagy félperiférikusnak is tekinthető. A klaszterek lassan egy évtizede részei a fejlesztési elképzeléseknek, sőt több klaszter is működik a régióban – névleg vagy valójában. A kutatás célja az, hogy a kevésbé fejlett térségek klaszteresedési jellegzetességeinek figyelembevételével és a Dél-Alföld egyes részeinek empirikus vizsgálata segítségével meghatározza a régió klaszteresedésének lehetséges irányait. A régió klaszteresedésének nemcsak elméleti jelentősége van. Az EU 2007-13 között a Strukturális Alapok felhasználásának irányelvei között a klaszterekre is nagy hangsúlyt fektet, vagyis a Dél-alföldi Régió fejlesztése, az EU-s támogatások felhasználása szempontjából is meghatározó, hogy mely ágazatokban jelen(het)nek meg koncentrációk. Ennek ellenére a dolgozat megmarad az empirikus vizsgálatokból levonható következtetések, a klaszteresedés lehetőségeinek bemutatásánál, nem céloz regionális fejlesztési javaslatok felvázolása.

A klasztereket gazdaságfejlesztési eszköznek tekintem, nem pedig célnak – célként sokkal inkább az egyes régiók helyzetének általános javulása, az ott élők életminőségének emelkedése fogalmazható meg. A klaszter-fejlesztés egyike azon módszertani skála elemeinek, mely felhasználható ez utóbbi cél eléréséhez. Önmagában a klaszterek felmutatása nem cél, nem biztos, hogy minden térségben a klaszterek létrejötte jelenti a legmegfelelőbb módszert az átfogó célok eléréséhez. Disszertációmban tehát kiragadok egy eszközt a fejlesztésben alkalmazható eszköztárból, és ennek alkalmazási lehetőségeit vizsgálom – a regionális fejlesztésnek csupán az első lépésére, a térségről illetve egyes részeiről nyert helyzetképre koncentrálva. Ebből kifolyólag nincs jelentősége annak, hogy fejlesztésről vagy spontán klaszteresedésről van-e szó. (Másképp bizonyos spontán mechanizmusok működése nélkül a fejlesztés önmagában nem képes a térségbe szervesen beágyazódó klasztereket létrehozni, csupán fejlesztési célok által vezérelt, illetve „vágyni” klasztereket

„megálmodni”. Ilyen klaszterekre számos példát látni, a szerves fejlődésükhöz szükséges tényezők hiányoznak az őket befogadni/létrehozni vágyó térségből.) A disszertációnak tehát éppúgy kulcsfogalmát jelenti a fejlődés, mint a fejlesztés, bár mindkét folyamatnak csupán az alapfeltételeit vizsgálom. Kiemelendő azonban, hogy a klaszterek a fejlesztési politikák szerves részeivé váltak napjainkra, a klaszter-fejlesztés elhelyezése ezen belül mindenképpen szükséges.

Az értekezés első fejezete a térbeli koncentráció és agglomeráció mai jelentőségét igyekszik megvilágítani, indokolva ezzel egyszersmind a témaválasztást is, valamint sor kerül az elméleti és fogalmi háttér áttekintésére. A másodikban a kevésbé fejlett térségekkel kapcsolatos kutatások eredményei, a kevésbé fejlett térségek klasztereinek tapasztalatai kapnak helyet. Itt kerül sor a fejlesztés kérdésének körüljárására is. A hipotézisek egy részét a harmadik fejezetben ismertetett eszközök segítségével vizsgálom, míg a negyedik fejezet foglalkozik részletesen az empirikus kutatás menetével. Az ötödik fejezet a kevésbé fejlett térségek, illetve a Dél-Alföld egyes térségeinek klaszteresedése kapcsán felvázolható lehetőségeiről szól. Az értekezés a hatodik fejezet összegző gondolataival és a tézisekkel zárul.

1. Térbeli koncentráció, agglomeráció és klaszter

A klaszterekről Enright írja le, hogy az irántuk tanúsított óriási érdeklődés egyik oka azon egyszerű tény, hogy léteznek² (Enright 2003). A globalizáció által átrendezett gazdasági térben több olyan jelenség is megfigyelhető, mely korábbi előfordulásához képest fokozott gyakorisággal vagy intenzitással mutatkozik meg napjainkban, így szintén létezése indokolja kutatását. Ilyen jelenségnek tekinthető a gazdasági tevékenységek térbeli koncentrációja, a térségek specializációja, illetve az agglomerációk jelentőségének növekedése a gazdasági életben.

A következőkben ezen fogalmak, jelenségek kerülnek górcső alá, alátámasztva ezzel azt, miért érdemes ma a klaszterekkel foglalkozni. A fejezet második fele a klaszterfogalmakat tekinti át, tisztázva egyszersmind a disszertáció fogalomhasználatát is.

1.1. A jelen gazdasági terének alapvető jelenségei

Napjaink gazdaságát vizsgálva szembeszökő, sőt talán tényszerű megállapításnak is tekinthető, hogy az egyes gazdasági tevékenységek térben erősen koncentrálódnak. Szembeszökő főként akkor, ha a gazdasági tevékenységek elhelyezkedését térképen ábrázolva figyeljük meg (1. ábra).

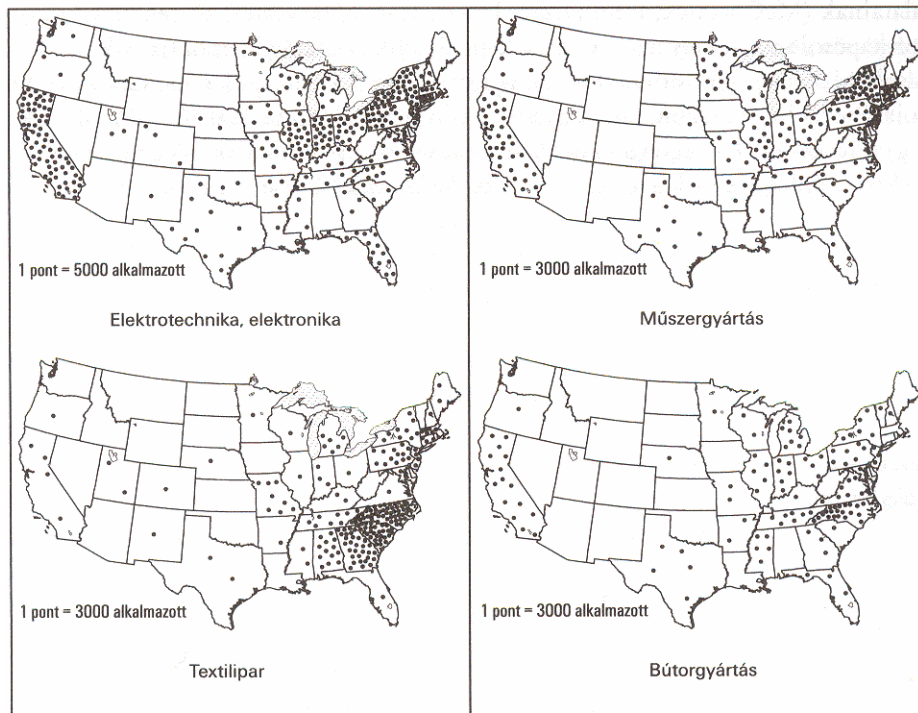
A térbeli koncentrációk kialakulásához vezető olyan adottságok, mint például a piac közelsége vagy az egyedi természeti erőforrások (Enright 2003) tulajdonképpen telepítési tényezőnek tekinthetők az egyes gazdasági tevékenységek számára. Néhány adottság a szereplők egymáshoz közeli elhelyezkedéséből eredeztethető (mint például a specializált beszállítók tömeges jelenléte) – agglomerációs előnyök forrását jelentik.

A térbeli koncentráció megindulása más olvasatban három tényező kölcsönhatásának tudható be (Ács–Varga 2000): a növekvő skáláhozadéknak, a fajlagos szállítási költségek csökkenésének és az ipari termékek iránti megnövekedett keresletnek. Ezeknek a tényezőknek kell bizonyos határértéket elérniük ahhoz, hogy a térbeli fejlődést meghatározó kumulatív folyamatok beinduljanak. Ezek a folyamatok nem

² „One reason for the enormous interest in (subnational) regional clustering is the simple fact that 'they are there'.” (Enright 2003, 99.o.)

iparág-specifikusak, hanem a legtöbb gazdasági tevékenység hajlamos térben koncentrálni (McCann 2001), bár ebben nem minden kutató ért egyet³ (lásd Steinle–Schiele 2002).

1. ábra: Néhány jellegzetes iparág területi koncentrációja a telepítő tényezők és az agglomerációs előnyök hatására Észak-Amerikában



Forrás: Probáld 2004, 89.o.

Az üzleti tudományok oldaláról tekintve ugyanerre nemcsak a gazdasági tevékenységek koncentrációját kell figyelembe venni, hanem a globális versenyben tartós versenyelőnyt jelentő tényezők helyhez kötöttségét, lokális jellegét, koncentrációját is (Lengyel 2001, Porter 1999). A lokális üzleti környezet az, mely az adott tevékenység számára vonzó és koncentráltan jelen lévő tényezők felmutatásával biztosíthatja a tartós versenyelőnyöket. Ebből az is következik, hogy többé nem elkülönült szereplők, hanem térségek, illetve az ezekben a térségekben működő, esetenként tartós kooperációkat kialakító szereplők csoportjai versenyeznek egymással. A térbeli koncentrációk jelentik tehát az egyik pillért, melyre a globális verseny kihívásaira adott vállalati válaszok

³ A tevékenység jellegének klaszteresedést meghatározó voltával részletesebben az 5. fejezetben foglalkozom.

támaszkodnak (Lengyel–Deák 2002b), illetve azon jelenségek egyikét, melyek napjaink gazdaságát alapvetően meghatározzák.

Mivel a koncentrációk ma a nemzetgazdaságokon belül, szubnacionális térségekben, régiókban jelennek meg, nem érdemes a nemzetgazdaságokat „egy pont” gazdaságként kezelni. Nem tekinthetők homogénnek egy országon belül a termékpiacok, nem vehetők átlagosnak minden régióban a ráfordítások, nem tökéletes a verseny stb. (Lengyel–Rechnitzer 2004). Figyelembe kell venni a nemzetgazdaságon belüli térségek különbségeit, a régiók eltérő szakosodását. A nemzetgazdaságon belüli térségek szakosodása a koncentrációkhoz hasonlóan szintén meglehetősen látványos. Egyes térségeknek megvan a maguk jellegzetes gazdasági arculata, mely akár világszerte ismert lehet (pl. Szilícium-völgy). Amellett, hogy a gazdasági tevékenységek koncentrálnak a térben, az egyes térségek általában csak néhány tevékenység tekintetében képesek helytállni a versenyben: néhány tevékenységre specializálódnak (Lengyel 2000b, 2001). Döntően „azokra a területekre, amelyeken a vállalatoknak vagy egyéneknek természetes vagy szerzett előnyük van” (Pearce 1993, 516.o.).

Dacára tehát az információs és kommunikációs technológiák fejlődésének, a deregulációs és liberalizációs folyamatoknak, melyek állandó skáláhozadék és tökéletes verseny mellett a gazdasági tevékenységek egyenletes térbeli eloszlását eredményezhették volna, erőteljes koncentrációs és specializációs folyamatok jellemzik napjaink gazdaságát (Steinle–Schiele 2002). Vagyis a globalizáció révén a régiók és a földrajzi közelség szerepe megerősödött (Audretsch 2003), annak ellenére, hogy az új technológiák és a gazdasági kapcsolatok terjedésének utat nyitó politikai változások a teret, távolságot leküzdhetővé tették (Cséfalvay 2004).

Miközben a globális gazdaságban a térbeli elhelyezkedés szerepe felértékelődött, a hatékonyság növelésének vágya és a méretgazdaságosságból származó előnyök kihasználására való törekvés új lendületet és némiképp új jelleget adott a világgazdaságban eddig is jelen lévő specializációnak. A „kitágult” világgazdasági térben ugyanis felszínre kerültek a fejlett és fejlődő országok közti bér- és más költségkülönbségek (Audretsch 2003). A fejlett országok a kialakuló feszültségeket azzal tudják oldani, hogy gazdasági szerkezetük súlypontját elmozdítják olyan tevékenységek felé, ahol még mindig komparatív előnyökkel bírnak – azaz az innovatív tevékenységekre specializálódnak. Audretsch-hez (2003) hasonló következtetésre jut Lengyel és Rechnitzer (2004) is, ám náluk az „újjaszerveződő regionális specializáció” mögött már nem a komparatív, hanem a porteri kompetitív előnyök állnak.

A specializáció, munkamegosztás jellege az abszolút előnyök elmélete óta jelentősen átalakult. A mai, iparágon belüli specializáció⁴ a korábbiakhoz képest illetve mellett egy sokkal cizelláltabb munkamegosztást jelent. A vállalatok számára a globális piac mérete sokkal nagyobb fokú méretgazdaságosság elérését teszi lehetővé, mint korábban, így a növekvő skálahozadékokra és az átlagköltség csökkentésére törekedve adott tevékenység részfolyamataira specializálódnak, vertikálisan dezintegrálva a termelési folyamatot (Lengyel 2001). A termelés így módon moduláris felépítésűvé válik, ami tartós kooperációk, hálózatok, rugalmas együttműködések létrehozását teszi elkerülhetetlenné (Lengyel–Rechnitzer 2004, Szabó–Kocsis 2002). Mindezzel a specializáció a klaszterek, klaszteresedés második pillérének tekinthető.

A koncentráció révén tehát a hasonló gazdasági tevékenységek térben tömörülnek, egy-egy térség pedig a specializáció útján néhány tevékenységre szakosodik, attól függően, hogy mely területen biztosítottak tartós versenyelőnyei. A tevékenységek egymáshoz közeli elhelyezkedéséből költségmegtakarítások származhatnak, megjelenik az agglomerációból fakadó gazdaságosság (Pearce 1993, 28.o.). Az „agglomeráció fogalmát olyan speciális extern hatásokra lehet visszavezetni, amelyek elősegítik a növekvő mérethozadék kialakulását” (Lengyel–Rechnitzer 2004, 169.o.). A gazdasági tevékenységek koncentrációja ma már igen megdöbbentő méreteket ölt: Japán és az Egyesült Államok területének nagyon kis részén állítják elő a GDP domináns hányadát (Lengyel 2007).

A gazdasági tevékenységek tehát térben koncentráálódnak, míg a térségek specializálódnak, az így módon létrejövő gazdasági csomópontok teret adnak az agglomerációs előnyök érvényesítésének. A koncentráció, a specializáció és az agglomeráció három olyan jelenség, melyek meghatározónak tekinthetők a klasztereknek otthont adó globális gazdaságban. Egymástól nem függetleníthetők, a klaszterek jelenlétének alátámasztásához együtt megfelelő magyarázó erővel képesek hozzájárulni.

⁴ Az iparágon belüli (intra-industry) specializáció jelentőségének növekedése az iparágak közötti (inter-industry) specializációval szemben Magyarországon is tetten érhető, meghatározó a külkereskedelem szerkezetében is – akár úgy is, hogy a forgalom egyazon vállalat specializálódott részlegei között zajlik.

1.2. Ami a klaszter fogalma mögött áll

Számos nemzetközi szervezet foglalkozik az utóbbi években a klaszterekkel. Az általuk képviselt megközelítések meglehetősen sokszínűek. Az EU elsősorban a vállalkozásfejlesztés oldaláról tekint a témára, olyan eszközt lát a klaszterekben, mely elősegítheti a kis- és középvállalkozások fejlődését (European Commission 2002 a,b, 2004). Az utóbbi években pedig a kohézióra, az újonnan csatlakozott tagállamok felzárkóztatására és a versenyképességre vonatkozó dokumentumaiban is szerepet kapott, előkészítve a 2007-2013-as programozási időszakot (Európai Gazdasági és Szociális Bizottság 2005, 2006, Európai Községek Bizottsága 2005b, 2006a,b). Az OECD a 2000-es évek elejére (egyfajta globalizációs fogantatású új irányként) az innovációt helyezte a klaszter-fejlesztés célkeresztjébe, vallva, hogy az innovatív klaszterek létrejöttét és fenntartását támogatni kell a gazdaság innovációs kapacitásának növelése érdekében (OECD 1999, 2001). (Ez az innovációs irány mára az Unión belül is megjelent.) Az utóbbi években intenzíven foglalkozik a felzárkózó és fejlődő gazdaságok klasztereivel is⁵ (OECD 2002, 2004, 2005). Az UNIDO, mint az ENSZ fejlesztési szervezete a szegénység elleni küzdelem érdekében folytatott vállalkozásfejlesztés nézőpontját képviseli (Russo 1999, Clara–Russo–Gulati 2000, UNIDO 2004, 2006), illetve a klasztereket – a többi szervezettől egészen eltérő módon – bevonta az üzleti inkubáció eszköztárába (United Nations 2001). A Brit Nemzetközösség a fejlődő országok gazdaságának felzárkóztatásában támaszkodik a klaszter-koncepcióra (Fisher–Reuber 2000), a Világbank hasonlóképpen, azt vizsgálva, hogyan befolyásolják a klaszterek a telephelyválasztást, illetve milyen telephelyválasztási döntések vezethetnek klaszteresedéshez (Lall–Mengistae 2005, Wu 2005, Chakravorty–Koo–Lall 2003).

Az egyes szervezetek által képviselt klaszter-felfogások közt is jelentős különbségek vannak, a tudományos publikációkban megjelenő definíciókat megvizsgálva pedig

⁵ 2005 áprilisában a Dominikai Köztársaságban szerveztek szakértői workshopot a klaszteresedés és a vállalkozásfejlesztés, helyi gazdasági és társadalmi fejlődés kapcsolatáról: Expert Workshop on „Fostering development through entrepreneurship, clusters and local initiatives”, Santo Domingo, Dominican Republic, 29 April 2005. www.oecd.org

látható, hogy a fogalom pontos meghatározása közel sem egységes – túlságosan rugalmas, avagy túlságosan problémás⁶.

Meglehetősen ingoványos területet jelent a klaszter-megközelítések közti eligazodás. A klaszterek leírása és szakmai elfogadtatása nem egyértelmű. A fogalom több szerző szerint még mindig nem elég tiszta és koherens (Cumbers–MacKinnon 2004, Benneworth–Henry 2004). Martin és Sunley (2003) egyenesen a klaszter fogalmának kaotikus voltáról beszél kilenc klaszter-definíció összehasonlítása során, bemutatva azok empirikus alkalmazásait is. Lagendijk (1999) hat nézőpontot, megközelítést vázol fel a klaszterek vonatkozásában:

- a klaszter mint analitikus modell,
- a klaszter mint térbeli agglomeráció,
- a klaszter mint az innovációhoz kapcsolódó fejlesztési eszköz,
- a klaszter mint a gazdaságfejlesztés eleme,
- a klaszter a KKV-fejlesztésben
- a klaszter bevonása a „learning economy”, a traded és nontraded, a globális – lokális stb. fogalmakkal kapcsolatos vitákba.

Polenske (2004) három különböző – az olasz, a japán és a globális – modellt ad a verseny és együttműködés ill. közreműködés kapcsolata alapján, melyek rokoníthatóak a klaszterekkel. Moulaert és Sekia (2003) a területi innovációs modellek közt helyezi el a klasztereket. Az agglomerációs előnyöktől a tranzakciós költségeken és rugalmas specializáción, nem üzleti interdependenciákon át az innovatív miliőig és az evolucionista közgazdaságtanig terjedő elméleti háttérrel Newlands (2003) tekinti át részletesen – kísérletet tesz a klaszterek elméletének tematikus összefoglalására. A verseny és együttműködés közti kapcsolat különbségeit helyezve a középpontba vizsgálja:

- az agglomerációs előnyök elméletét,
- a tranzakciós költségek elméletét,

⁶ Márpedig a tudományos szféra érdeklődése sem csekély a téma iránt. A Small Business Economics 2001 augusztusában (17. évf. 1-2. szám – a biotechnológiával összefüggésben), a European Planning Studies 2003 júliusában (11. évf. 5. szám), ugyanekkor a Regional Studies is (37. évf., 5-6. szám), az Urban Studies 2004 májusában (41. évf. 5-6. szám), a European Urban and Regional Studies pedig 2005 júliusában (12. évf. 3. szám) szentelt különszámot a klasztereknek.

- a rugalmas specializáció, bizalom és nem-üzleti interdependenciák magyarázó hármását,
- az innovatív miliőt, valamint
- az intézményi és evolúciós⁷ közgazdaságtant.

Ily módon Newlands-nek sikerült ötre szűkítenie a magyarázó elméleteket. (A szakirodalom számos további rendszerező munkát ismertet: Tödtling–Trippel 2005, Moulaert–Sekia 2003, Belussi 2004, McCann 2001).

A tudományos vita arról (is) folyik, hogy az elméletek és definíciók sokfélesége kiküszöbölendő hátrány-e, vagy olyan vonás, mely a fogalom valódi hozzáadott értékét adja (Cumbers–MacKinnon 2004, Benneworth–Henry 2004). Az előbbi mellett állást foglalók azzal érvelnek, hogy míg a klaszter-koncepciót ismertető és kritizáló írások tömkelege jelent meg az utóbbi időben, még mindig hiányzik a valódi kritikai értékelés mind elméleti, mind fejlesztési oldalról. A koncepció igazi próbáját az jelentené, ha valóban képes lenne hozzájárulni a városok és régiók fejlődési, növekedési folyamatainak megértéséhez, túllépve a más koncepciók által eddig adott magyarázatokon (Cumbers–MacKinnon 2004). Benneworth és Henry (2004) szintén látják ezeket a problémákat, ám hozzáállásuk a fogalmi feszültségek feloldásához merőben más. Véleményük szerint a klaszter-fogalom hozzáadott értéke éppen abból származhat, hogy többféle nézőpont dialógusa áll mögötte. A többféle nézőpont összefonódásából fakadó előnynek tekintik a különböző elméletek, empirikus megközelítések és fejlesztési gyakorlatok egymást gondolatilag megtermékenyítő hatását. Nem tekintenek el ugyanakkor az elméletek szigorú kritikai vizsgálatától, megközelítésükből kizárják a fogalmi és elméleti „hanyagtságot”. Az egyes elméletek ugyan más-más térbeli fókusszal bírnak, eltérő az érvelési technikájuk, sőt minden egyes tudományos elmélet alkalmazhatósága, használata korlátozott, ám tiszta, pontos ötvözésüket mégis működőképesnek és hasznosnak tartják.

Az elméleti egységesség hiányát az is elősegítette, hogy a klaszter-fogalmak sikeres gyakorlati alkalmazása újabb és újabb nézőpontokat, mind többféle magyarázó

⁷ Az evolúciós közgazdaságtan az iparági növekedést (dinamizmust) vizsgálja, melyben fő vezérlő erő a piaci verseny (szelekciós mechanizmus). A biológiai analógiákat is alkalmazó elmélet Veblentől eredeztethető, Schumpeteren keresztül modern irányzata Nelson és Winter nevével fémjelvezhető. Az evolúciós elmélet sajátosságát három mechanizmus adja meg: a dinamikus elemzés, a változások mögötti szisztematikus információátörökítő mechanizmusok léte, és a tehetetlenségi erők (szelekció) működése (Kapás 1999).

elméletet vonzott be a klaszter-megközelítés körüli vitába. Az empiria sikere arra ösztönzött, hogy mind több elgondolás részesüljön belőle, így módon a klaszter-fogalom egyfajta tudományos divattikké vált (Benneworth–Henry 2004). A regionális fejlesztésen belül Lagendijk és Cornford ötvözi a klasztert a hálózatokkal, és próbálja a régi ipari térségekre adaptálni, az OECD (2004) pedig a klaszterekkel mint eszközzel próbálja alátámasztani az innovatív növekedés célkitűzését.

Ebben a fejezetben ez a sokszínűség áll a középpontban, azzal a szándékkal, hogy a disszertáció további része számára kiválasztható legyen a kutatási célnak leginkább megfelelő felfogás, illetve tisztázódjanak a későbbiekben használt alapvető fogalmak. Az empirikus kutatás szempontjából ugyanis elengedhetetlen egy szilárd fogalmi bázis, amiből egyértelmű, hogy a feltérképezés során milyen tömörüléseket keresek. Problémát jelenthet, hogy a dolgozat fogalomhasználata esetleg eltér a régióra irányuló más elemzések vagy fejlesztési elképzelések klaszter-koncepciójától. Ez főként a biotechnológia feltérképezésénél kerül majd előtérbe, és erőteljesen befolyásolja az empirikus kutatás eredményét.

1.3. Elméleti irányzatok

A klaszter-fogalmakat a mögöttük álló irányzatok, közgazdaságtani irányzatok jelentősen megosztják. A klaszterekkel foglalkozó szakirodalomban számtalan, gyakran különböző elméleti háttérre támaszkodó definíciót találhatunk. Gordon és McCann például (Gordon–McCann 2000, McCann 2001) három tudományterületet ismertet (regionális gazdaságtan, üzleti tudományok és gazdaságföldrajz), amelyek megalkották saját elméletüket a klaszterekre vonatkozóan, illetve a szerzők hármas tipológiát alkotnak a térbeli koncentrációkra. A hazai szakirodalom alapvetően három megközelítést különít el: az elméleti közgazdaságtanét, a regionális tudományét / regionális gazdaságtanét és az üzleti tudományokét (az elsőt belül elkülöníthetők a neoklasszikus közgazdaságtan és az új gazdasági földrajz alapjain nyugvó megközelítések) (Lengyel 2006a).

A közgazdaság-tudományi megközelítés az agglomerációk vizsgálatára koncentrál, melyeknek létrejöttének magyarázatát Marshalltól eredezteti (Phelps 2004). A neoklasszikus alapokra épültek Marshalltól kezdve Weber, Lösch és Hoover elméletei is (Lengyel – Rechnitzer 2004).

Ezekről az alapokról a jelen kor gazdasági folyamatainak pontosabb leírására és magyarázatára törekedve a növekvő skáláhozadék felé mozdult el az új gazdasági földrajz az elméleti közgazdaságtanon belül. Ez az erősen matematizált irányzat lehetővé teszi, hogy a tökéletes verseny és állandó skáláhozadék helyett a tökéletlen verseny és a növekvő skáláhozadék kerüljön figyelembevételre (Krugman 2003). Elméleti alapjait a centrifugális és centripetális erők, ezeken belül pozitív és negatív externhatások jelentik (Krugman 2000). Az elméleti közgazdaságtan ezen második irányzata tehát a neoklasszikus közgazdaságtanhoz képest új alapfeltevésekből indul ki (tökéletlen verseny, növekvő skáláhozadék), és új modellezési lehetőségekkel is él (monopolisztikus verseny Dixit–Stiglitz féle modellje).

A közgazdaság-tudományi megközelítésektől mind alapvető szemléletmódjában, mind eszköztárában eltér az az üzleti tudományokra épülő irányzat, mely sokkal inkább az alkalmazott gazdaságtanokhoz áll közel, és amelyet többek közt Michael Porter képvisel. Ebben a szemléletben a versenyelőnyök, a gazdasági szereplők közti együttműködések kapnak szerepet (Lengyel–Rechnitzer 2004). Alapfeltevése, hogy a versenyelőnyök forrásai nemcsak a vállalaton belül találhatók, a siker nemcsak a vállalat tulajdonságaitól függ, hanem az üzleti környezetben is rejlenek olyan releváns tényezők, melyek a vállalat versenyképességéhez hozzájárulnak. A folytonosan változó környezetben ezen lokális versenyelőnyök kiaknázásához folyamatos innovációra, megújulásra van szükség (Porter 1999). Az ún. globális-lokális paradoxonnak köszönhetően a tér és a hely szerepe tehát megváltozott, befolyásoló szerepe sokkal nagyobb, minsem hogy pusztán költség-megfontolásokkal megragadható lenne (telepítési döntések a szállítási költségek, bérszínvonal stb. alapján), ami azt eredményezi, hogy a vállalatoknak versenyképességük növelése érdekében új feltételek közt kell működniük. Ez a megközelítés sokkal inkább mikroszintűnek tekinthető.

Ezen két irányzat mellett a harmadik elméleti megközelítést a regionális gazdaságtan jelenti. Ez a felfogás elsősorban a neoklasszikus közgazdaságtan és az intézményi közgazdaságtan térfelfogásához áll közel (Lengyel–Rechnitzer 2004). A regionális gazdaságtan a közgazdaságtudományon belül a gazdaság működésének alapvető térbeli törvényszerűségeit vizsgálja. Természetesen erősen kötődik a regionális tudományhoz is, a két tudományterületet köti össze. Hat rá a regionális tudomány dualitása, mely több szempontból is megvilágítható: elméleti keretét a társadalomelmélet és a térelmélet kettőse alkotja, emellett egyrészt a társadalmi reálfolyamatokat, másrészt a társadalomirányítás kérdéseit vizsgálja (Nemes Nagy 2003). Nem választhatóak szét a

regionális tudományon belül élesen az elméleti és alkalmazott tudományi területek, ezek kettőse a regionális kutatások sajátja. Az Enyedi György által „transzdiszciplináris tudáskészletnek” (Nemes Nagy 2003, 1.o.) tekintett tudományon belül a regionális gazdaságtan a Scott, Storper és McCann nevével fémjelzett, a neoklasszikus és intézményi közgazdaságtanban gyökerező, szűkebb területet öleli fel.

1. táblázat: A gazdaság térbeli tömörülésének értelmezése különböző elméleti irányzatok szerint

	Irányzatok		
	Elméleti közgazdaságtan	Regionális gazdaságtan	Üzleti tudományok
Földrajzi tömörülés oka	pozitív lokális externáliák; centrifugális és centripetális erők	pozitív lokális externáliák és szállítási költségek	lokális üzleti környezet által nyújtott versenyelőnyök
Földrajzi tömörülés eredménye	specializáció és munkamegosztás erősödése, termelékenység és jövedelmezőség gyors növekedése; centrifugális és centripetális erők erősödése	agglomerációs előnyök (nagyvállalati, lokalizációs, urbanizációs)	statikus és dinamikus agglomerációs előnyök; Porter-rombusz determinánsainak dinamizálása
Verseny fő jellemzője	tökéletes verseny	monopolisztikus verseny (növekvő skálahozadékkal)	(globális) verseny és együttműködés
Szereplők	vállalkozások és beszállítók, vevők, intézmények, infrastruktúra elemei	vállalkozások és beszállítók, vevők, intézmények, infrastruktúra elemei	vállalkozások és beszállítók, vevők, intézmények, infrastruktúra elemei; verseny alapegységei a regionális klaszterek
Szereplők közti kapcsolat jellege	piaci tranzakciók és externhatások	üzleti és nem üzleti interdependenciák	piaci tranzakciók, versengés és együttműködés, támogatás, helyi szereplők innovatív kapcsolatrendszere, hálózata
Tevékenységek földrajzi tömörülésének megnevezése	iparági körzet	agglomerációs gazdaság	klaszter
Irányzat fő képviselője	Marshall	Storper, McCann, Scott	Porter

Forrás: Lengyel 2006a alapján saját szerkesztés

Az irányzatok módszertanukban, fogalomhasználatukban jelentősen eltérnek. Ugyanazt a jelenséget igen eltérő módon ragadják meg, a gazdaságról alkotott elképzeléseik alapvető törvényszerűségei jellegzetesen másképp láttatják a térbeli tömörüléseket (1. táblázat). A neoklasszikus közgazdaságtan az atomisztikus, tökéletesen versenyző szereplők között a kereslet és a kínálat találkozásában megvalósuló cserét tekinti a fő kapcsolatot. A piac által nem ellentételezett hasznosságot vagy hasznosság-csökkenést, mely a szereplők egymáshoz közeli elhelyezkedéséből fakad, externáliaként azonosítja. A térbeli tömörülések esetén nem tekinti relevánsnak, hogy a koncentráltan elhelyezkedő szereplők közt milyen tranzakciók folynak, illetve hogy folynak-e egyáltalán. Nem foglalkozik például együttműködéssel, hosszú távú nagyvállalati beszállítói kapcsolatokkal stb.

Elméleti közgazdaságtani megközelítést tükröző klaszter-definíciók:

- vállalkozások olyan szektorális és földrajzi koncentrációja, mely először is externáliákat hoz létre (mint például a specializált nyersanyag és alkatrész beszállítók megjelenése, vagy az ágazat-specifikus képességek felhalmozódása), másodsorban pedig technikai, adminisztrációs és pénzügyi oldalon kedvez a speciális szolgáltatások megjelenésének (Ceglie–Clara–Dini 1999, 270.o.)
- ágazatilag specializálódott lokális koncentrációk (DTI 2002, 1.o.)
- egymáshoz kapcsolódó vállalkozások, beszállítók, szolgáltatók és kapcsolódó intézmények földrajzilag tömörülő csoportja adott tevékenységi területen, melyet externáliák különböző típusai tartanak össze (Porter 2003, 562.o.)
- a gazdasági tevékenység földrajzi koncentrálódása (OECD 2004, 27.o.)

A regionális gazdaságtan megőrzi az externáliák központi szerepét, kiegészítve ezt a szállítási költségek magyarázó erejével. Képes olyan folyamatok leírására is, mint a társadalmi és kulturális interakciók, vagy a tudás áramlása. A nem-üzleti

interdependenciák⁸ fogalma fed és magyaráz számos olyan jelenséget, mely neoklasszikus nézőpontból externhatásnak vagy gazdaságon, modellen kívülinek számít (2. táblázat). A szereplők közti együttműködések társadalmi interakcióként jelennek meg, amennyiben nem formalizáltak, és alapjukat a hasonló társadalmi háttér, a közös múlt vagy az adott társadalom működési módja jelenti.

2. táblázat: A gazdasági szereplők néhány tevékenységének értelmezése a különböző irányzatok szerint

Tevékenység, jelenség	Elméleti közgazdaságtan	Regionális gazdaságtan	Üzleti tudományok
Az egy térségben jelen lévő, azonos tevékenységet folytató számos vállalat egyikétől egy szakember átmegy egy másikhoz, munkahelyet vált, szakértelméből ezentúl ezen cég profitál.	externália, mely a specializálódó helyi munkaerőpiacból fakad	lokalizációs előny	tényezőfeltételekből adódó versenyelőny a térség számára
Az azonos társadalmi és kulturális háttérrel rendelkező vállalkozók közt könnyebb a gazdasági tranzakciók lebonyolítása.	nem értelmezi	nem-üzleti interdependencia	a helyi kultúra és kohézió megkönnyíti az együttműködést
A klaszter-menedzsment új taggal bővíti a klasztert.	nem értelmezi	üzleti interdependencia	a vállalati stratégiákra és a versengésre hatást gyakorol a szereplők ilyen átrendeződése

Forrás: saját szerkesztés

A regionális gazdaságtanban a térszerveződést magyarázó tényezőként megjelenik néhány szerzőnél a tranzakciós költség is, térbeli tranzakciós költségként. Ezen gondolatok részletezésére a következő alponban kerül sor.

A regionális gazdaságtan megközelítését tükröző klaszter-definíciók:

- „földrajzilag koncentráltan megjelenő, a térben „csomósodó”, szőlőfürt-szerűen összekapcsolódó,

⁸ Az üzleti interdependenciák formalizált üzleti kapcsolatokat jelentenek, a nem-üzleti interdependenciák pedig a személyes kapcsolatokat, a társadalmi és kulturális interakciókat, a tudás és innováció terjedését (Lengyel 2006a).

agglomerálódó iparágak és velük kapcsolatban álló vállalatok, intézmények halmaza” (Lengyel 2001, 19.o.)

- egymáshoz kölcsönösen kapcsolódó vállalkozások földrajzilag jól körülhatárolható koncentrációja (Rosenfeld alapján European Commission 2002b, 9.o., European Commission 2004, 15.o.)
- olyan vállalkozások (főként KKV-k, de gyakran nagyvállalatok is jelen vannak) helyi agglomerációja, melyek kapcsolódó illetve kiegészítő termékeket és szolgáltatásokat állítanak elő (UNIDO⁹)
- öngerjesztő helyi folyamatok által létrehozott ipari agglomeráció (Brenner 2004, 15.o.)
- azonos szektorban, földrajzilag egymáshoz közel működő KKV-k agglomerációja (United Nations 2001, 3.o.)

Az üzleti tudományok kilépnek a közgazdaságtudomány szigorú modelljeinek köréből, számos olyan alkalmazott gazdaságtani, magatartástudományi elmélet válik így bevonhatóvá, melyek hozzájárulnak a megfigyelt, valós gazdasági folyamatok minél pontosabb leírásához. Teljesen más szemlélet ez, mint azé a neoklasszikus tudományé, melyben a modellek nem írják le pontosan a megfigyelt valóságot, de következtetéseik kitűnően magyarázzák azt.

Az üzleti tudományokban a stratégiai menedzsment oldaláról értelmezhető a dokumentált tagsággal rendelkező klaszter működtetése, vagy a versengő együttműködés vállalati stratégiát befolyásoló szerepe. Az együttműködés az értéklánc-rendszer mentén vertikálisan, vagy a hasonló tevékenységet végző szereplők közt horizontálisan is elképzelhető. Az értéklánc-rendszer modellje (supply-chain modell) ezen irányzaton belül jól alkalmazható és igen szemléletes eszköz a vállalkozások közti tranzakciók megragadására.

Az üzleti tudományok megközelítését tükröző klaszter-definíciók:

- „egy adott iparág versenyző és kooperáló vállalatai, kapcsolódó és támogató iparágai, pénzügyi intézmények, szolgáltató és együttműködő infrastrukturális (háttér)intézmények (oktatás, szakképzés, kutatás),

⁹ www.unido.org/userfiles/RussoF/Small.pdf Letöltve: 2006.02.10.

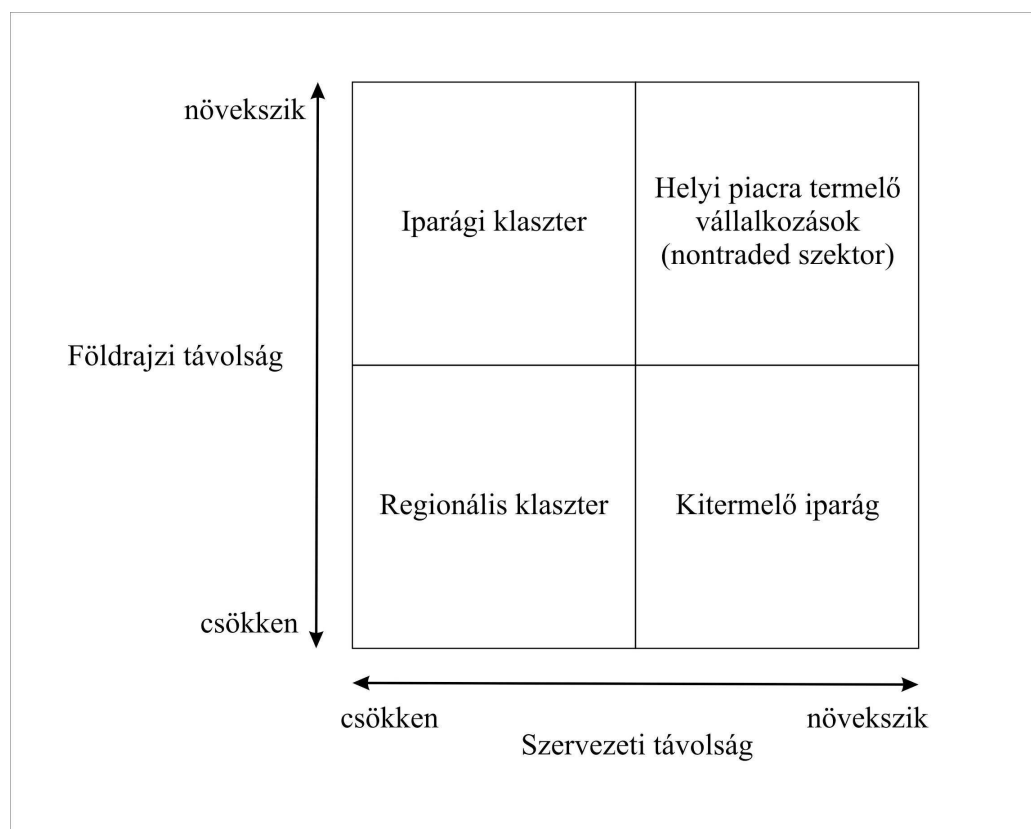
<p>vállalkozói szövetségek (kamarák, klubok) innovatív kapcsolatrendszerén alapuló földrajzi koncentrációja” (Lengyel 2000a, 73.o.; Lengyel 2000b; Lengyel–Deák 2002a, 131.o. Porter 2000 alapján)</p>
<ul style="list-style-type: none">- „egy adott iparághoz tartozó független vállalatok, valamint a hozzájuk kapcsolódó infrastrukturális intézmények olyan halmaza, amelyek relatíve nagy arányban használják egymás termékeit és szolgáltatásait, ugyanazon tudásbázisra és infrastruktúrára támaszkodnak, valamint hasonló innovációkat tudnak hasznosítani” (Enright 1998 alapján Lengyel–Deák 2002a, 131.o.)- egymáshoz horizontálisan és vertikálisan kapcsolódó vállalkozások helyi koncentrációja, melyek a támogató szervezetekkel együtt összefüggő üzleti tevékenységekre specializálódnak (OECD 2005, 1.o.)- hasonló, kapcsolódó vagy kiegészítő jellegű vállalkozások földrajzilag kötött koncentrációja, az üzleti tranzakciók, a kommunikáció és a párbeszéd aktív csatornáival, a specializált infrastruktúra, a munkaerőpiac és a szolgáltatások megosztásával, közös lehetőségekkel és fenyegetésekkel szembesülve (NGA 2002, 9.o., Rosenfeld–Liston–Kingslow–Forman 2000, 1.o.)- olyan vállalkozások koncentrációja, melyek interakcióik révén érnek el sikereket, legyen az interakció versengés vagy együttműködés, illetve legyen szerepük az értékláncrendszerben akár szállítóként, akár vevőként (Padmore–Gibson 1998, 627.o.)- olyan gazdasági szereplők sűrű hálózata, melyek szorosan együtt dolgoznak és amelyek közt intenzív csere-kapcsolat van (Cooke–Memedovic 2003, 3.o.)

A közgazdaságtudományi, regionális gazdaságtani és az üzleti tudományokra épülő irányzatok egyes szerzők szerint (ma már) nem állnak annyira távol egymástól. Newlands kifejti, hogy Porter a „Marshall – Krugman” sor folytatásának tekinthető, hiszen rombusz-modelljének több kölcsönhatása is externáliákra épül. Belussi (2004) hívja fel a figyelmet arra, hogy Porter újabb klaszter-definíciójában elmozdult az elméleti közgazdaságtan felé, amikor a verseny (és együttműködés) összetartó ereje helyett az externáliákkal magyarázza a földrajzi tömörüléseket (Porter 1998, 1999 7.o., 2000, 2003 562.o.). Porter egyik tanulmánya helyet kapott a gazdaságföldrajzi ismereteket összefoglaló oxfordi kézikönyvben is (Porter 2000). Ugyanakkor Becattini

és társai az üzleti tudományok felé látszanak elmozdulni (Belussi 2004). Az irányzatok közti választóvonal tehát nem átjárhatatlan.

Eltérések az egyes klaszter-megközelítések, definíciók közt abban is megmutatkoznak, hogy mekkora jelentőséggel bírnak az egyes tér-dimenziók: fontosnak tartja-e a szerző a földrajzi közelséget, a közös kulturális, társadalmi háttérrel a gazdasági összefonódás mellett, vagy a gazdasági tranzakciókat a földrajzi közelség mellett. Az elméleti irányzatok hatása ide is beszívárog: a neoklasszikus gondolkodás például nem helyez akkora hangsúlyt arra, hogy az iparági körzeten belül milyen tranzakciók kötik össze a szereplőket, a szervezeti távolság mekkora köztük. Az előnyök forrása a pusztán földrajzi közelség, habár Marshallnál szerepet kap a körzeten belüli munkamegosztás. Összességében elmondható, hogy mindhárom irányzatnál a földrajzi közelség az elsődleges, ez teremti meg az alapját, illetve ez generálja a szervezeti távolság csökkenését eredményező kapcsolatokat, tranzakciókat és interakciókat.

2. ábra: A klaszteresedés két dimenziója – földrajzi és szervezeti távolság



Forrás: Feser 1998 és Lengyel–Deák 2002a alapján saját szerkesztés

Nem minden klaszter-felfogás illeszkedik ebbe a képbe. Számos klaszter-definíció kizárólag a gazdasági kapcsolatokban megnyilvánuló szervezeti közelségre fókuszál. Feser (1998) ezeket a jelenségeket iparági klaszterekként tipizálja. A szerző a gazdasági tevékenységek koncentrációját a szervezeti és földrajzi térbeli közelség megvalósulása mentén rendszerezi (2. ábra). Ez a megközelítés módszertani szempontból is hasznos, az empirikus kutatást jól szolgálja: az egyes vizsgálati eszközök alkalmazhatóságát és értékelését alapvetően befolyásoló dimenziókról van itt szó. Összekapcsolva ezt a rendszerezést az elméleti irányzatokkal (illetve abbéli egységességükkel, hogy mindhárom a földrajzi térben megmutatkozó tömörülést vizsgálja) fontosnak tartom ezen a ponton hangsúlyozni, hogy a dolgozat egyik alapfeltevése a földrajzi közelség keresése, klaszter-fogalmaim is ezen alapulnak. Más megközelítésben természetesen megkérdőjelezhető a földrajzi távolság szerepe, különösen az innovatív tevékenységek képesek ennek jelentőségét felülmúlni¹⁰. A földrajzi közelség ilyen figyelmen kívül hagyása azonban egy egészen más elméleti kiindulópontot igényel, kevésbé illeszkedik a regionális gazdaságtani irányhoz.

Csak szervezeti távolságot hangsúlyozó klaszter-definíciók:

- vállalkozások és/vagy szolgáltatások, illetve a működésüket valamilyen módon befolyásoló köz- és magánszektor belüli szervezeteknek a csoportja, melybe beletartoznak a beszállítók, a tanácsadók, a bankárok, ügyvédek, oktatók és képzők, üzleti és szakmai szervezetek, valamint a kormányzati ügynökségek (Rosenfeld 2002a, 8.o.)
- az értékláncrendszer mentén egymáshoz szorosan kapcsolódó vállalkozások hálózata, a specializált beszállítókat is beleértve (Roelandt–den Hertog 1999, 9. o.)
- olyan szektorok, melyek relatíve nagy mennyiségben használják egymás termékeit (Hoen 2000, 2.o.)
- egymáshoz kölcsönösen kapcsolódó vállalkozások, melyek technológiai és/vagy stratégiai szempontból együttműködnek (Fisher–Reuber 2000, 7.o.)

¹⁰ Hazánkban is van erre példa: a gyöngyösi központú bioenergetikai innovációs klaszter tagjai Győrtől Mátészalkáig megtalálhatóak.

A teljesség igénye nélkül, mindössze további lehetőségeket felvillantva szót érdemelnek azok a klaszter-definíciók is, melyek eddig tárgyalt egyik megközelítéshez sem tartoznak. Ezek a közgazdaságtudomány, a regionális gazdaságtan vagy az alkalmazott gazdaságtanok, üzleti tudományok egyéb területei felől közelítenek a klaszter felé a maguk sajátos terminológiájával és eszköztárával.

Egyéb klaszter-meghatározások:

- leszűkített nemzeti innovációs rendszerek (Guinet 1999, 8.o., Bergman–Charles–den Hertog 2001, 8.o.)
- „szerves” gazdasági rendszerek, melyekben az evolúciós komplexitás alapelvei érvényesülnek (Peneder 1999, 341.o.)
- modulárisan felépülő vállalategyüttesek (Szabó–Kocsis 2002, 137.o.)

1.4. A klaszterek rendszerezése

A (helyi) fejlődés és a vállalkozások közti kapcsolatok különböző módozatainak leírására számos fogalom született, egyfajta szemantikai, jelentésbeli homályt képezve a klaszterek körül (Belussi 2004). A rendszerező tanulmányok egy része a térbeli szerveződések formáit tipizálja, mely tipológiákban helyet kapnak a klaszterek illetve velük rokon jelenségek is. A regionális gazdaságtan általános modelljei a tevékenységek térbeli eloszlásának vizsgálatával már több klasztertypust is elkülönítenek, emellett más térszerveződési formákat is azonosítanak. A klaszter-irodalomban pedig bőségesen találni példát kizárólag a klasztereket rendszerező elgondolásokra.

Térbeli szerveződések formái

Newlands (2003) a klaszterek elméletét magyarázó irányzatok rendszerezése felől közelíti meg a térszerveződések sokszínűségének problémáját. Korábban idézett öt magyarázó elméletét aszerint különíti el, mit gondolnak azok az előnyök forrásáról, a földrajzi közelségről és a térszerveződés területi szintjéről, valamint a verseny és az együttműködés viszonyáról. Az elméletek azonosítása és különböző dimenziók mentén való rendszerezése implicit módon különböző klaszter-típusokat határoz meg. A klaszterek ezen elméletek és dimenziók által meghatározott fajtái részben párhuzamba állíthatóak más rendszerező munkákkal, például McCann hármas tipológiájával.

Newlandshez hasonlóan Polenske (2004) is központi kérdésnek tartja a verseny és együttműködés viszonyát a térbeli szerveződések kapcsán, ezt a kettőst azonban kiegészíti a közreműködés fogalmával¹¹, így három dimenzió mentén vizsgálódik. Három modell kerül így meghatározásra: az olasz, a japán és a globális modell. Ezeknél vizsgálja a három alapfogalom, valamint a hálózatok és a régió szerepét.

Egyes megközelítések a regionális innováció azon modelljeit rendszerezik, melyekben a helyi intézményi dinamika jelentős szerepet kap. Ezeket a modelleket nevezi Moulaert és Sekia (2003) területi innovációs modelleknek (territorial innovation models, TIM). A modellek mögött több elmélet, több elgondolás húzódik meg az innovatív miliőtől a tanuló régióig. A szerzők az innovációs klasztereket is a modellek közé sorolják, de az összefoglaló táblázatba már nem kerültek be, mivel megállapításuk szerint elemzési szempontból a klaszterek kilógnak a sorból, hacsak nem tekintünk vissza egészen Marshallig, így biztosítva az elméleti közgazdaságtani alapot.

A Klaszter-kezdemenyezések zöldkönyve (Sölvell–Linqvist–Ketels 2003) a gazdasági agglomerációkat tipizálja, ebben kapnak szerepet a klaszterek. A tipizálás két dimenzió mentén történik. Egyrészt az alapján, hogy az agglomeráció átfogó gazdasági jelleggel jelentkezik-e (urbanizációs előnyök), vagy ágazatspecifikusan (lokalizációs előnyök), kiemelve a technológiai kapcsolódásokat az érintett tevékenységek között. Másrészt az alapján, hogy a tevékenységekre ható tényezők statikus vagy dinamikus jellegűek, vagyis a hatékonyságra vagy a fejlődésre koncentrálnak-e. Mindezek alapján a klaszterek egymáshoz kapcsolódó gazdasági tevékenységek agglomerációi, melyekben az innováció és a fejlődés, fejlesztés áll a középpontban.

Miközben az eddig bemutatott tipizálások középpontjában a gazdaság térbeli szerveződése áll, már egyértelmű utalásokat, meghatározásokat találhatunk a klaszterekre vonatkozóan, illetve olyan leírásokat, melyek beleillenek a számtalan definíció által a klaszterről mint gyűjtőfogalomról alkotott képbe. Newlands, Polenske, valamint Moulaert és Sekia is regionális gazdaságtani oldalról közelíti meg a témát (externáliákkal magyarázzák a jelenségeket, belső gazdaságossági hatásokkal, illetve a

¹¹ A közreműködés (collaboration) és együttműködés (cooperation) egyaránt alkalmas Polenske olvasatában egy vállalkozás szervezeti és térbeli határainak tágítására, ám míg az előbbi magánjóságszerű előnyöket szül, a közreműködésben való részvételből a kizárás megoldható, maga a tevékenység pedig így belső gazdaságossági hatást eredményez, addig az utóbbi sokkal inkább közjóságszerű hatásokat okoz, a részvételből való kizárás nem mindig lehetséges, továbbá externáliákat eredményez.

porter-i klasztereket eltérő megközelítési módja miatt elemzési rendszerükben nem tartják megjeleníthetőnek, ugyanakkor foglalkoznak a bizalommal, együttműködéssel, hálózatokkal), a Zöldkönyv viszont sokkal inkább fejlesztési szemléletű, az üzleti tudományok terminológiáját követi. Utóbbiban explicit módon megjelennek a klaszterek, innováció szempontjából elkülönítve az iparági körzetektől. Itt alapvetően innováció-orientált megközelítés látható.

A regionális gazdaságtani megközelítésekben érdekes módon explicit módon nem jelenik meg a klaszter. Ennek ellenére Newlands mind az öt elméleti megközelítése és Polenske mindhárom modellje tekinthető klaszternek, más-más jelleggel. A klaszter jellege Polenskénél például alapvetően attól függ, hogy a gazdasági és földrajzi térbeli közelséget hogyan kezeli a modell, illetve a társadalmi beágyazottságot előtérbe helyezi-e. A területi innovációs modellek rendszerezés innovációs szempontból jelzi elsősorban az eltéréseket, klaszter-szempontból sokkal inkább összemosódnak a leírt térszerveződések. A területi innovációs modellek mindegyikében megjelenik a szervezeti és a földrajzi közelség, a beágyazottság, az ugyanezen paraméterekkel leírható klaszter-definíciók segítségével bármelyikük klaszterként határozható meg, az elnevezésektől függetlenül¹².

Regionális gazdaságtan

A regionális gazdaságtanon belül Scott és Storper munkájának eredményeként születtek olyan átfogó modellek, melyek tulajdonképpen a gazdasági tevékenységek térbeli eloszlásának általános modelljeként értékelhetőek (Lengyel–Rechnitzer 2004). Az externáliák és a tranzakciós költségek mentén rendszerező Scott, valamint a szállítási és termékpiacon tranzakciós költségeket az együttműködési költségek nagyságával, az externáliák fontosságával, valamint a tudás túlcsoportulásával és a termelés mérethozadékaival párhuzamosan elemző Storper egyaránt a neoklasszikus és intézményi közgazdaságtan megállapításaira támaszkodik.

A klaszterek akkor jönnek létre, ha az externáliák lehetősége, illetve más realizálható előnyök (növekvő mérethozadék, tudás kapcsán) illetve csökkenthető költségek

¹² Az új ipari terek, a tanuló régió és a regionális innovációs rendszer gondolatával például rokonítható Maskell–Lorenzen 2004, 991.o., vagy Russo 1999, 2.o. Habár meg kell jegyeznünk, hogy Asheim és Coenen (2004) merőben más állásponton van a regionális innovációs rendszerek és a klaszterek párhuzamáról: véleményük szerint a klaszternél a szektorspecifikusság és a kritikus tömeg bír jelentőséggel, a regionális innovációs rendszer viszont több klasztert is átfoghat, nem ágazatspecifikus.

(együttműködés kialakítása más szereplőkkel) megfelelő vonzerővel ruházzák fel a földrajzi tömörülést mint lehetőséget. Ezen belül többféle klaszter megjelenhet, attól függően, hogy a tranzakciós költségek hogyan alakulnak. Érdekes módon a tranzakciós költségek növekedése csak egy bizonyos szintig növeli a klaszterek méretét, kiterjedését, ezen szint felett már inkább gátló tényezőnek tekinthető, mely kis, elkülönült / izolált klasztereket eredményez.

Ezen modellek szerint klaszteresedés legnagyobb valószínűséggel az innovációvezérelt, jelentős méretgazdaságossági hatásokkal bíró tevékenységek, valamint a nontraded¹³, helyi piacra termelő ágazatok esetén fordul elő¹⁴. Az előbbieknél globálisan koncentrálódó tevékenységek húznak hasznot a koncentrált, nagy mennyiségű előállításból, az utóbbinál a helyi piac koncentrálttsága motiválja a szereplőket.

Klaszter-típusok

A publikációk egy része kifejezetten a klaszterekre koncentrál. Lagendijk például (1999) hat különböző megközelítést ismertet, melyek meghatározzák napjainkban, mit értünk klaszter alatt, de valódi klaszter-típusokat tulajdonképpen nem határoz meg, sokkal inkább különböző nézőpontokat ad az üzleti tudományok szemszögéből.

Annak ellenére, hogy az OECD (2004) a klaszterekre irányuló tevékenysége során erőteljesen az innovációra és az innováció erősítésére koncentrál, nem tartja elképzelhetetlennek, hogy kevésbé tudásintenzív ágazatok is klaszteresedjenek. A klaszter által érintett tevékenységek kiterjedtsége sem jelent problémát. A szervezet eddig publikált definíciói jól tükrözik ezt a tág szemléletet (OECD 2002, 3.o., OECD 2004, 27.o.). A földrajzi közelség többnyire csak implicit módon jelenik meg a szervezet tipológiájában.

A közgazdaság- és társadalomtudományi megközelítések ötvöztetésével a klaszterek három különböző módon értelmezhetőek (Gordon–McCann 2000): agglomerációként, iparági komplexumként és társadalmi hálózatként. Mivel az explicit klaszter-tipológiák közül ez képviseli az elméleti közgazdaságtudomány szemléletét, ez részletesebben kerül ismertetésre (3. táblázat).

¹³ A gazdasági tevékenységek traded és nontraded jellege, vagyis hogy a térségen kívülre vagy belülre értékestenek, a későbbi fejezetekben még jelentős szerepet kap.

¹⁴ Ez mindenesetre érdekes kérdéseket vet fel azon véleményekkel szemben, melyek szerint klaszterek bármely ágazatban és bármely régióban megjelenhetnek. Ezek szerint ugyanis a térség gazdasági szerkezete erősen befolyásolja a klaszteresedés lehetőségét.

3. táblázat: Klaszterek típusai

	<i>Tiszta agglomeráció</i>	<i>Iparági komplexum</i>	<i>Társadalmi hálózat</i>
<i>Cégméret</i>	atomisztikus	néhány nagyvállalat is jelen van	változó
<i>Kapcsolatok jellege</i>	nem azonosítható, töredezett, instabil	azonosítható, stabil kereskedelmi kapcsolatok	bizalom, lojalitás, közös lobbizás, közös vállalatok, oportunizmus hiánya
<i>Tagság</i>	nyitott	zárt	részlegesen nyitott
<i>Bejutás a klaszterbe</i>	bérleti díj fizetése; telephely	klaszteren belüli befektetés, beruházás; telephely	történelmi háttér, tapasztalatok, a telephely önmagában nem elégséges
<i>Kiváltott helyi hatások</i>	bérleti díjak felértékelése	nincs hatása a bérleti díjakra	a bérleti díj részben befektetésnek tekinthető
<i>Hely felfogása</i>	városi tér	helyi, de nem városi	helyi, de nem városi
<i>Példa</i>	versenyképes városi gazdaság	fém- vagy vegyipari komplexumok	új ipari terek
<i>Elemzési módja</i>	tiszta agglomerációs modellek	telephelyelmélet, I/O elemzés	társadalmi hálózat elmélete (Granovetter)

Forrás: McCann 2001

A tiszta agglomeráció döntően a Marshall-i és Hoover-i gondolatokra és az externáliákra épül. A modell tiszta formája nem feltételez együttműködést a szereplők közt, csupán az externáliák kihasználását egyéni érdekeik érvényesítésére. Maguk a szereplők egyénileg nem rendelkeznek számottevő piaci erővel, a helyi verseny ezáltal erős. A köztük lévő üzleti kapcsolatok átláthatóak, általában nem hosszútávúak. Nincs a rendszerben megfigyelhető szerveződés, szereplők közti lojalitás, egyszerűen a közelségből származó hasznok és a specializáció mozgatják a rendszert.

Az iparági komplexum modelljében már megjelenik a vállalkozások közti, jól felismerhető és stabil, hosszútávú kapcsolatok egész sora, mely részben térbeli elhelyezkedésükben nyilvánul meg. A rendszer fő mozgatórugója a tranzakciós és szállítási költségek csökkentése a közelség révén. A be- és kilépési korlátok magasak. Itt már megjelenik a magánszektor tudatos szervező tevékenysége. Példaként említhető a kőolajfeldolgozás, a vegyipar, vagy az autógyártás.

A társadalmi hálózat modellje¹⁵ először a szociológiai szakirodalomban jelent meg, a szociológia válaszaként a közgazdaságtan bizonyos elméleti irányzataira: a megfigyelések alapján nagyobb erő hat a cégek közötti interakciók felé, mint ahogy azt az elméleti gazdasági modellek feltételeznék. Ennek az az oka, hogy a személyek közti

¹⁵ A társadalmi hálózatokat Dinya (2005) is kiemeli, mint olyan jelenségeket, melyek a gazdasági és infrastrukturális hálózatokkal együtt a klaszterek tartópilléreit jelentik, habár a fogalomhasználat némiképp eltér a McCann által alkalmazottól.

kapcsolatok kitágíthatják a vállalkozás határait, így a vállalkozások közti kapcsolatok valóban erősebbé válhatnak, mint a cégen belüliek. Az elméletben a tér explicit módon nem kap szerepet, ám a szereplőket beágyazó, közösség felé utat nyitó kapcsolatok akkor alakulnak ki könnyebben, illetve nagyobb valószínűséggel, ha az érintett szereplők a napi kapcsolatot lehetővé tevő közelségben működnek. A társadalmi hálózat létrejöttének feltétele a közös érdek léte. A társadalmi hálózatok ugyanis a társadalomtörténet és a folyamatos kollektív cselekvés kombinációja által létrehozott és fenntartott társadalmi tőkének a tartós megjelenési formái.

1.5. Az értekezés fogalomhasználat

Jelen értekezés alapvetően regionális gazdaságtani alapokra támaszkodik (az elméleti egységesség megkívánja a későbbiekben a többi irányzat szóhasználatának és módszertanának mellőzését). A korábban már említett, szervezeti és földrajzi közelség elkülönítése módszertani szempontból jól alkalmazható. Célszerűnek tűnik az egyes elméleti irányzatok és a közelség ezen megközelítései szerint rendszerezni a klaszterekkel foglalkozó szakirodalomból eddig áttekintett tipológiákat – melyek nélkülözik a tisztán elméleti közgazdaságtani megközelítéseket (4. táblázat). Ez képezi az alapját az értekezés fogalomhasználatának.

Részben mert az értekezés a kevésbé fejlett térségeket a Dél-Alföldről vett példákkal illusztrálja, a földrajzi közelség megléte elsődleges szempont a fogalmi háttér kialakításánál. Az intézmények és társadalmi háttér szerepe nem minden tipológiában kapott helyet, főként az üzleti tudományok terén nem mindig volt lehetséges annak eldöntése, ezen vonások mekkora szerepet kapnak, ezért itt a gazdasági és földrajzi közelség együttes érvényesülése számított csak.

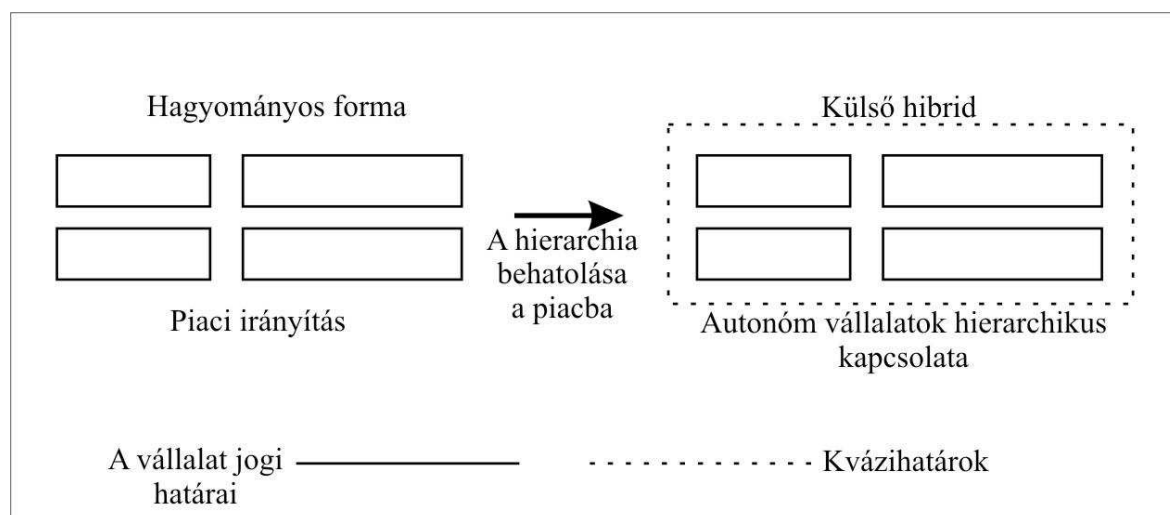
Egyes szerzők nagy hangsúlyt fektetnek a klaszternek a hálózattól, iparági körzettől, innovációs rendszertől való elkülönítésére. Mindez most nem bír különösebb jelentőséggel, azon oknál fogva, miszerint a klaszter-definíciók közt bizonyosan fellelhető olyan, melynek segítségével mégis egyenlőségjel tehető a két dolog közé.

A klaszter-definíció sokszínűsége arra indít, hogy a fentebb megfogalmazott alapvető dimenziók mentén több definíciót használjak. Egy regionális vizsgálatban úgy vélem, célszerű lehet egy nagyon szűk definíció alkalmazása helyett több, jól körülírható

jelenséget keresni, célszerűbb mindenestre, mint egyetlen, nagyon tág fogalomból kiindulni, mely mindezeket együttesen lefedí.

Van még egy terület, mely kapcsolódik a klaszterekhez, és a fogalomhasználatot befolyásolhatja: napjaink vállalatelmélete vizsgálja az olyan szerveződések, melyekben a vállalati hierarchia a piac területén jelenik meg (Hámori–Kapás 2002, Kapás 1999, 2003, 2007) (3. ábra). Vállalatelméleti szempontból egy olyan klaszter, melyben a szervezeti távolságok kicsik, azaz szoros (és hierarchikus) gazdasági kapcsolat van a résztvevők közt, mutáns vállalatnak, ún. külső hibridnek tekinthető – vagyis egyetlen vállalatnak. Nem vállalatelméleti alapokon állva ugyan, de Cséfalvay (1999) is felvet hasonló gondolatokat, amikor a régiót mint kvázi nagyvállalatot vizsgálja – ez később a hazai gazdaságfejlesztési dokumentumokban is megjelenik (Gazdasági Minisztérium 2000). Mivel azonban ez egy alapvetően más kérdésfeltevést vonna maga után, illetve a három munkadefinícióból egyet nem fedne le, és a hierarchikus kapcsolat elvárása is tovább korlátozná a regionális gazdaságtani elemzést, a dolgozat további részében ezen vállalatelméleti szempontoktól eltekintek.

3. ábra: Mutáns vállalat, külső hibrid



Forrás: Kapás 2003, 338.o.

A földrajzi közelséget mint központi motívumot az egyes régiók határai biztosítják. Habár nagyon eltérő az egyes klaszterek valós térbeli kiterjedése, a regionális szint nemzetközi összehasonlításban is megfelelőnek tűnik a klaszteresedés vizsgálatához (Lengyel 2003). Ennek ellenére a regionálisnál alacsonyabb térségi szinten megjelenő klaszterek elemzésétől sem zárkozom el.

A társadalmi beágyazottságot és az intézmények szerepét nélkülöző, a gazdasági és a földrajzi térben egyaránt koncentrációt mutató klaszterek a 4. táblázat „B” részét képviselik: a „Klaszter2” definíció ennek megfelelően kerül kialakításra.

4. táblázat: Közgazdasági irányzatok, klaszterek, a közelség és az intézményi-társadalmi háttér kapcsolata

Közelség, intézmények, társadalom szerepe	Gazdasági és földrajzi közelség, intézmények meghatározó szerepe, társadalmi beágyazottság	Gazdasági és földrajzi közelség	Földrajzi közelség	Gazdasági közelség
Regionális gazdaságtan	A: Newlands magyarázó elméletei által leírt klaszterek Olasz modell (Polenske) Innovatív miliő (Moulaert–Sekia) Iparági körzet (Moulaert–Sekia) Regionális innovációs rendszer (Moulaert–Sekia) Új ipari terek (Moulaert–Sekia) Helyi termelési rendszerek (Moulaert–Sekia) Tanuló régiók (Moulaert–Sekia) Társadalmi hálózat (McCann)	B: Japán modell (Polenske) Scott és Storper erős externáliák által meghatározott térszerveződési formái Iparági komplexum (McCann)	C: Tiszta agglomeráció (McCann)	D: Globális modell (Polenske)
Üzleti tudományok	E: Innovációs klaszter ((Moulaert–Sekia) OECD innovációs klaszterei Iparági körzetek (Klaszter-kezdemenyezések zöldkönyve) Klaszterek (Klaszter-kezdemenyezések zöldkönyve)		F: Kreatív régió (Klaszter-kezdemenyezések zöldkönyve) Metropoliszok (Klaszter-kezdemenyezések zöldkönyve)	

Forrás: saját szerkesztés

A kizárólag földrajzi tömörülést mutató tevékenységek elméleti közgazdaságtani alapokon a 4. táblázat „C” részében láthatóak: a továbbiakban a „Klaszter3” megnevezés vonatkozik rájuk.

Klaszter1: földrajzilag koncentráltan megjelenő, a térben „csomósodó”, szőlőfürt-szerűen összekapcsolódó és egymással kapcsolatban álló iparágak és vállalatok, intézmények halmaza¹⁶, melyeket erős társadalmi beágyazottság jellemez.

Klaszter2: egymáshoz kölcsönösen kapcsolódó vállalkozások földrajzilag jól körülhatárolható koncentrációja¹⁷.

Klaszter3: a gazdasági tevékenység földrajzi koncentrációja¹⁸

Emellett az értekezésben alkalmazott klaszter-definíciókat az fogja elkülöníteni egymástól, hogy a gazdasági kapcsolatok, a társadalmi és intézményi háttér milyen szerepet kapnak.

Azokat a klasztereket, melyekben a szervezeti és földrajzi közelség is megjelenik, erős az intézmények szerepe és a társadalmi beágyazottság, regionális gazdaságtani alapokon a 4. táblázat „A” része írja le: a továbbiakban ez képezi a „Klaszter1” definíció alapját.

A klaszter-definíciók kapcsán megjelenik néhány fogalom, melyeket szintén érdemes tisztázni. Együttműködés alatt egyrészt két vagy több szereplő közvetlen részvétele értendő a termék tervezésében, termelésében, marketingjében, mely lehet két vállalkozás, vagy egy cég két részlege közti kapcsolat, másrészt két vagy több szereplő formális vagy informális megállapodása keretében információ megosztása, vezetői vagy technikai képzés támogatása, tőke, piaci információ biztosítása (vagyis Polenske meghatározása a közreműködésre és az együttműködésre egyaránt).

A földrajzi közelség nem más, mint egy (NUTS-2) régió belül két pont (gazdasági szereplő, telephely, intézmény stb.) közt mérhető fizikai távolság. Alapfeltevésem, hogy a klaszteresedéshez szükséges földrajzi közelséget a régió határain belül történő vizsgálódás biztosítja, ám mivel a közelségből származó előnyöket fokozza a földrajzi távolság csökkenése, törekszem ennél kisebb kiterjedésű, klasztereknek otthont adó csomóponti régiók azonosítására.

A szervezeti közelség a gazdasági tranzakciók sűrűsége illetve az együttműködés gyakorisága által meghatározott elvont távolságként értelmezendő, melyet csökkenthet a közös munkaerőbázis, a közös technológia használata stb. azáltal, hogy a szereplőket gazdaságilag egymáshoz fűző kapcsolatok új csatornáit nyitják meg.

¹⁶ Lengyel 2001 alapján.

¹⁷ Rosenfeld alapján European Commission 2002b, 9.o., European Commission 2004, 15.o.

¹⁸ OECD 2004, 27.o.

Végül a társadalmi beágyazottságról kell szót ejteni, mely a klaszteren belül a szocio-kulturális környezetből, a közösen vallott értékekből, tulajdonképpen a társadalmi tőkéből származó előnyöket takarja, melyek a szereplőket erősen kötik az ezen előnyöket „kitermelő” térséghez azáltal, hogy máshol ezekből az előnyökből nem részesülhetnek.

1.6. Hipotézisek

A kutatás tárgyát az értekezésben öt hipotézis jelenti. Ezen feltevések általános vagy módszertani jellegűek, illetve kifejezetten a Dél-Alföldre irányulnak. Vizsgálatuk a szakirodalmi adatok, források és saját empirikus kutatásaim alapján történik.

A hipotézisek felállításakor az értekezés elején feltett kérdések vezéreltek: milyen lehetőségek állnak az adott térség előtt; hogyan lehet megalapozottan megítélni, mely ágazatok klaszteresedhetnek, milyen típusú klaszterek kialakulására vagy kialakítására van reális esély? A regionális sajátosságok erősen befolyásolják egy térség lehetőségeit, úgy gondolom, bizonyos általános jellemzők a klaszterek tekintetében is levezethetők a vizsgált térség adottságaiból. Ilyen általános jellemző lehet például az, hogy kisvállalkozásokból álló, vagy multinacionális nagyvállalatok köré szerveződő klaszterek dominálnak-e a térségben, vagy hogy milyen a társadalmi beágyazottságuk. Az első két feltevés ezzel a kérdéssel foglalkozik.

Hipotézis1:

Egy térség jellemző vonásainak ismeretében (a gazdasági szerkezettől függetlenül) megadhatóak azok az általános klaszter-típusok, melyek megjelenésére a legnagyobb valószínűséggel számítani lehet.

Hipotézis2:

Kevésbé fejlett térségekben, így a Dél-Alföldön leginkább a Klaszter3 definíciónak megfelelő klaszterek, vagyis a gazdasági szereplők egyszerű földrajzi koncentrációi jelenhetnek meg.

A második hipotézis az első igazolása esetén a Dél-Alföldre vonatkozóan keres konkrét választ. Fontos itt kitérni arra is, hogy a Dél-Alföld feltehetően nem bizonyul majd

homogén térségnek, lokális térségei nagyon eltérőek, a periférikus és leszakadó Kunszentmiklósi kistérségtől a látványosan fejlődő és erős társadalmi tőkével bíró Mórahalomi kistérségig. Az ilyen tekintetben általános feltevést érdemes lesz a kutatások tükrében árnyaltabban igazolni vagy elvetni.

Amennyiben a kevésbé fejlett térségek sajátos utat járnak be a klaszteresedésben, a klaszter-feltérképezés során a fejlett gazdaságokétól eltérő jellegű klaszterek állnak a figyelem középpontjában. A módszertan átfogó értékelése, rendszerezése, és empirikus kutatás során történő tesztelése szükséges majd ahhoz, hogy a harmadik, módszertani feltevés megerősíthető legyen.

Hipotézis3:

Mivel a kevésbé fejlett térségekben a klaszteresedésnek sajátos lehetőségei vannak, a klaszter-feltérképezés módszertanát hozzá kell igazítani ezekhez a sajátosságokhoz: más jellegű klaszterek azonosításához más módszertant kell alkalmazni.

Részben szintén módszertani kérdés, hogy bár a statisztikai adatok mint fő információforrások a tervezési-statisztikai régiókra, megyékre és kistérségekre vonatkoznak, a klaszterek szempontjából mekkora jelentősége van ezen térségek közigazgatási határának. Érdemesebb-e csomóponti régiókat vizsgálni helyettük, vagyis a Dél-Alföld egy-egy települését és vonzáskörzetét megjelölni a klaszteresedés által érintett területként. A negyedik hipotézis vizsgálata már kimondottan a Dél-Alföld egyes részeire irányuló empirikus kutatás alapján történik, régió-specifikus válasz várható.

Hipotézis4:

Közigazgatási, tervezési-statisztikai régiók helyett pontos határokkal le nem írható, vonzáskörzet-szerűen meghatározható csomóponti régiók vizsgálandók a Dél-Alföldön.

Hangsúlyozva, hogy jelen értekezés nem tör olyan célok felé, hogy a régió számára fejlesztési programot adjon, a klaszteresedés ágazat-specifikus lehetőségeit szeretném feltárni. Az utolsó hipotézis erre irányul: a Csongrád megyére, kiemelten Szegedre, valamint Bács-Kiskun megye gépiparára vonatkozó empirikus kutatások mutatnak-e

olyan mintát, mely alapján a régióról általános kép adható abban a tekintetben, mely tevékenységek klaszteresedése várható.

Itt ismét szerepet kap az, hogy a régió heterogén, Szeged például a tudományos és szellemi tevékenységek terén kiemelkedik, de feltételezhetően vannak más csomópontok is a régióban. Ezek valószínűleg más tevékenységek számára teremtenek klaszteresedési lehetőségeket, mint a periférikus Dél-Alföldön belül is periférikus egyes kistérségek, kistelepülések.

Az ágazati besorolást az ötödik hipotézisben a tevékenységek technológiai szintje alapján teszem meg, de ahogy a régió helyzetképét megadó számos dokumentum gyakran teszi, a közepes és alacsony technológiájú tevékenységeket hagyományos tevékenységeknek is nevezhetjük.

Hipotézis5:

A Dél-Alföld kiemelkedő csomópontjaiban high-tech tevékenységek létrehozhatnak Klaszter1-et vagy Klaszter2-t. A csomópontokon kívül low-tech tevékenységek klaszteresedhetnek (Klaszter2).

Fontos, hogy a hipotézisek a Klaszter1-2-3 definíciókra épülnek: ettől eltérő fogalmi megközelítés a hozzá igazodó módszertannal a régió klaszteresedéséről is árnyalatnyit eltérő képet eredményezne. (Az elméleti irányzatok ütközésén túl ebben látom a fogalom sokszínűségében rejlő fő problémát.) Ez különösképpen az innovatív tevékenységekre igaz, ahol például az intézményi háttér sokkal nagyobb szereppel bír, mint ami (a kvalitatív elemzésen kívül) a dolgozat módszertanában szereplő eszközökkel feltárható. Ez jól látszik majd a szegedi biotechnológia empirikus (kvalitatív és statisztikai) vizsgálatánál.

2. Kevésbé fejlett térségek klaszteresedése

Miközben a szakirodalom egyik része – mint az az előző fejezetből kiderült – gondosan boncolgatja a klaszter fogalmát, a másik fele adaptálható példákat keres illetve mutat be. A térségek szerte a világon áhítózza tekintenek arra a „best practice”-re, amit talán leggyakrabban az olasz iparági körzetek vagy a Szilícium-völgy klasztereiben látnak. A fejlett régiókkal szemben a kevésbé fejlett, periférikus térségek más alaphelyzetből indulnak el a klaszteresedés felé, alapvetően más jellegű klaszterek alakulhatnak ki, mint a fejlett gazdaságokban. Lehetőséget leginkább a kis- és középvállalkozásokból (KKV) álló klaszterek jelentenek – mint például az olasz iparági körzetek, mely példa bemutatása is a fejezet részét képezi, mint egykor sikeres, ma pedig válság/változás előtt álló dinamikus rendszerek.

Empirikus vizsgálataim a későbbiekben a Dél-Alföldre irányulnak, mely egy átmeneti gazdaság részeként kevésbé fejlett, elmaradott térségnek tekintendő. Jelen fejezet további része a hasonló térségek klaszteresedési lehetőségeit ismerteti a szakirodalom alapján, alátámasztva a KKV-klaszterek és a kevésbé fejlett térségek kapcsolatának releváns voltát. A fejezet végén a klaszterfejlesztés folyamatán belül helyezem el a klaszteresedés lehetőségeinek vizsgálatát, illetve magát a klasztert a gazdaságfejlesztésen belül.

2.1. Kevésbé fejlett térségek

A klaszterekkel foglalkozó publikációk általában a fejlett országok, a periférikus térségek (non-core regions, lásd Lagendijk 1999), „kevésbé előnyös helyzetben lévő” vagy kevésbé fejlett térségek (less favoured regions, lásd Landabaso 2002, Rosenfeld 2002b) és a rurális térségek (rural areas, lásd többek közt Rosenfeld–Liston–Kingslow–Forman 2000, Rosenfeld 2001, Porter–Ketels–Miller–Bryden 2004), valamint átmeneti gazdaságok (transition economies, lásd Ionescu–Möhring 2002) klasztereiről értekeznek. A kevésbé fejlett térségek az EU szempontjából, az EU-n belül határozhatóak meg: a kevésbé fejlett térség a Strukturális Alapok 1. célterülete által érintett régiókat fedi. Magyarország hét régiója közül mind a hét ide tartozik 2000 és

2006 között¹⁹ – habár a régiók fejlettsége között meglehetősen nagy különbségek adódnak (Nikodémus–Ruttkay 1998). Az átmeneti gazdaságok a tervgazdaságból a piacgazdaságba való átmenet, illetve az EBRD tevékenységének alanyai szerint ragadhatóak meg (Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006). A rurális terek meghatározása sokkal kevésbé egzakt (Dorgai 1999, Jávor 1999, Kovács 2000b, Csatári 2001, Lengyel 2003, Európai Közösségek Bizottsága 2005a). A ruralitás témája a fogalom szerteágazósága miatt igen kiterjedt, csak szűk körűen foglalkozom vele jelen értekezés keretei közt.

A (fél)periférikus térségeket sajátos gazdasági, társadalmi, kulturális és politikai struktúra jellemzi. A két utóbbi gyakran konzerválja ezen térségeket jelenlegi állapotukban, ami a fejlődésnek erős korlátját jelenti. A kulturális és politikai beágyazottság a klaszterek esetén ugyanis olyan kulcstényező, mely például a mintának tekintett, más térségekből adaptált eljárások, módszerek bevezetését is alapvetően befolyásolja (Lagendijk 1999). Ezek a hiányosságok azonban szisztematikus fejlesztéssel (például a konfliktus-kezelő intézmények és eljárások létrehozásával, a szereplők közti kötelékek felderítésével) pótolhatóak. Szükséges emellett a gazdasági lehetőségek tudatosítása, a stratégiai irányok meghatározása, hogy a specializáció olyan mértéket érhessen el, mely megteremti a regionális gazdaság stabil alapját.

2.2. Klaszterek a kevésbé fejlett térségekben

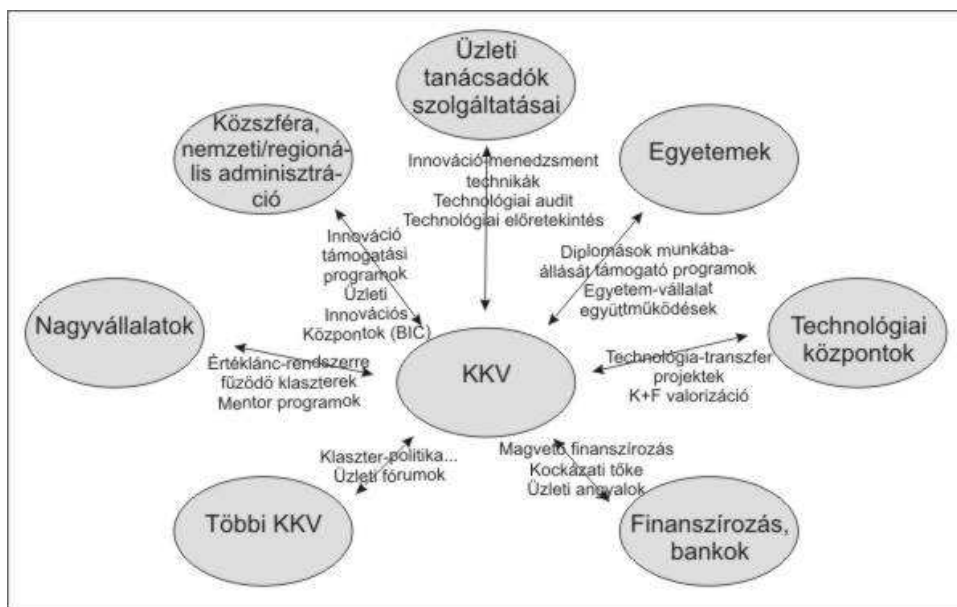
A klaszterek minden térségben megjelenhetnek, a kevésbé fejlett térségek sem nélkülözik ezeket a gazdasági alakzatokat, habár alapvetően más gazdasági, fejlesztési és politikai kiindulópontból indul a klaszteresedésük. A gazdaságpolitika általában erősen centralizált, a klaszterek kisebb támogatást kapnak, mint a fejlett gazdaságokban. Más a klaszterek iparági fókusza, inkább gazdasági alaptevékenységekre és közepes technológiájú tevékenységekre koncentrál, mintsem high-tech ágazatokra. A klaszterek általában kisebbek, kevesebb vállalkozással működnek (Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006).

A klaszterek sajátos jellege mellett a kevésbé fejlett térségek másik megkülönböztető jegye, hogy maga a klaszter-koncepció, a klaszterben működés sokkal kevésbé

¹⁹ http://europa.eu.int/comm/regional_policy/objective1/regions_en.htm Letöltve: 2006. február 26.

elfogadott és elterjedt, mint a fejlettebb gazdaságokban. Ez kiválóan látszik az EU-15-ök, a 10 új tag és a 4 tagjelölt ország 2006-os vizsgálatából (European Commission 2006). Az új tagállamokban számottevően kevesebb vállalkozás működik klaszter-szerű környezetben, a cégek kisebb valószínűséggel tagjai hálózatnak, klaszternek, inkább a hasonló tömörülésektől való távolmaradás a jellemző. A régi tagállamok gazdaságaihoz képest sokkal többen érzik, hogy a klaszteren belül fokozott versenynek vannak kitéve, ami elnyomja az együttműködés előnyeit. A kevésbé fejlett gazdaságokban a szereplők elvárják a közszféra beavatkozását, segítségét, de csak korlátozott mértékben tartják elfogadhatónak, főként az adminisztratív és közterhek mérséklése terén. A bizalom mind a vállalkozások közt, mind a vállalkozások és a kormányzat között gyengébb.

4. ábra: A klaszteresedő gazdaság kapcsolatai



Forrás: Landabaso 2002, 6.o.

A tudatos klaszter-fejlesztés, a klaszter-kezdemenyezések később jelentek meg ezekben a térségekben (Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006). A fáziskésésen és a szereplők bizonyos fokú tartózkodásán túl a klaszteresedést számos tényező akadályozhatja (Rosenfeld 2002b):

- a fizikai infrastruktúra hiányosságai;
- tőkehiány;
- gyenge technológiai infrastruktúra;
- regionális elszigeteltség;

- megfelelő képességek, valamint a megszerzésükre irányuló lehetőség hiánya;
- erős hierarchia a gazdasági szereplők (nagyvállalatok és KKV-k) közt.

A klaszterek mögött álló kapcsolatok a vállalkozások, a technológiai központok, az egyetemek, a finanszírozó intézmények, a tanácsadók és a közszféra²⁰ között gyakran töredezetten vagy hiányoznak ezekben a térségekben (Landabaso 2002) (4. ábra). Az UNIDO vizsgálatai alapján (UNIDO 2006) a klaszterek lassú fejlődésének vagy gyenge teljesítményének olyan tényezők jelentik az okát, mint a gazdasági szereplők befelé fordulása, a bizalom hiánya, az innovációval szembeni ellenállás vagy a közreműködő intézmények gyengesége.

A kevésbé fejlett térségek klasztereinek sajátos fejlődési útja és logikája van (Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006). Fejlődésük útja nem vezet egyenesen a magasjövedelmű, fejlett országok klaszterei felé, sem a fejlődő országok klasztereitől az átmeneti gazdaságokéihoz. A klaszteresedés kiindulópontját jelentő gazdaság sajátosságai, a kevésbé fejlett, átmeneti térségek társadalmi és intézményi adottságai erőteljes hatást gyakorolnak a gazdaság térbeli tömörüléseire.

A kevésbé fejlett térségek között egy sajátos berendezkedésű és múltú csoportot jelentenek a posztszocialista gazdaságok. Ezekben a gazdaságokban Nikodémus (2002a) három féle klaszter megjelenését tartja elképzelhetőnek:

- logisztikai alapú klaszterek,
- FDI-alapú klaszterek,
- hazai bázisú klaszterek.

A gyakran felbukkanó rurális jelleg mellett a kevésbé fejlett térségeket jellemző másik sajátosság a kis- és középvállalkozások (KKV-k) kiemelt szerepe. Egyrészt a sikeres globális vállalatok székhelyei ritkán települnek elmaradott térségekbe. Döntően nem ezek a régiók adnak otthont a nagyvállalatok kulcskompetenciáinak, magtevékenységeinek. Ily módon csak a nagyvállalatok telephelyei, a térségbe kevésbé beágyazott részlegei vannak jelen – erre lehet építeni a klaszteresedés, klaszterfejlesztés

²⁰ Más forrásokban a gazdasági szereplők besorolása ettől eltérően történik. Ez éppen az intézményi háttér, a közszféra és a civil szféra szerepe miatt bírhat jelentőséggel. Letisztult megoldás a 2. ábrához képest az üzleti szféra – közszféra – civil szféra felosztás (Dinya et al. 2004). Amennyiben a későbbiekben külön hangsúlyt kap ez a probléma, ezt a felosztást fogom alkalmazni.

során. Másrészt a kis- és középvállalkozások a foglalkoztatásban nagyobb szerepet kapnak, ami a gazdasági elmaradottságra és az esetleges munkanélküliségre vezethető vissza (Kállay–Imreh 2004). Általában fokozottabb a szegénység elleni küzdelem. A vállalkozások méretstruktúrája pedig jelentős mikrovállalkozói jelenlétet mutat. A KKV-k közti szervezeti közelség változatos hálózati formákat hívhat életre, a fentiekből nem következik, hogy a kevésbé fejlett térségek KKV-i „magukra hagyva”, egymás egyenrangú partnereiként indulhatnak csak el a klaszteresedés felé. A szakirodalom vertikális, horizontális, dinamikus és hibrid hálózatokat rögzít (Imreh–Lengyel 2002), melyekben megvan a helye a nagyvállalati telephely köré szerveződő beszállítói hálózatnak, vagy (hogyan konkrétabb példával éljek) az indiai Bangalore-ba kiszervezett ICT magtevékenységeknek is. A következőkben a KKV-klasztterekkel foglalkozom.

2.3. KKV-klasztterek

A klasztterek és a kevésbé fejlett térségek kis- és középvállalkozásai közt kétirányú kapcsolat, ha úgy tetszik, kölcsönös függőség áll fent. Egyrészt a klaszttereknek a KKV-fejlesztésben a KKV-k együttes hatékonyságának növelésén, a hálózatosodás és partnerség erősítésén keresztül fontos szerepe van (Ceglie 2003). A klasztteresedés hozzájárul a KKV-k versenyképességéhez és a lokális fejlődéshez. Másrészt a kevésbé fejlett térségek gazdaságában a gyakran térségen kívüli döntési központtal működő nagyvállalatokkal szemben a helyi KKV-k képviselik a térség érdekeit, ezek a vállalkozások képesek helyhez kötni, térségen belül tartani a tömörülő, koncentrálódó tevékenységeket. Vagyis a térség klaszttereinek bázisát adhatják.

A KKV-k klasztteresedése ezen vállalkozások általános működéséhez hasonló jellegzetességeket mutat (lásd Kállay–Imreh 2004). A KKV-klasztterek a globális versenyt jobban megsínylik, a kormányzat, közszféra részéről beavatkozást igényelnek (UNIDO 2006). Az erős árverseny, a közszférával és a helyi döntéshozókkal való együttműködés hiánya és az üzleti szolgáltatások nyújtóival fenntartott gyér kapcsolatok a KKV-k, rajtuk keresztül pedig a KKV-klasztterek működését is veszélyeztetik.

Klasztterek KKV-központú megközelítése:

- olyan vállalkozások (főként KKV-k, de gyakran nagyvállalatok is jelen vannak) helyi agglomerációja, melyek kapcsolódó illetve kiegészítő termékeket és szolgáltatásokat

<p>állítanak elő (UNIDO, www.unido.org/userfiles/RussoF/Small.pdf Letöltve: 2006.02.10.)</p>	<p>- olyan vállalkozások (főként KKV-k) ágazati és földrajzi koncentrációja, melyek közös lehetőségekkel és fenyegetésekkel szembesülnek; ezek a) erősítik az externáliákat (pl. specializált nyersanyag-, alkatrész- vagy berendezés-beszállítók jelenléte, szektor-specifikus képességek stb.), b) elősegítik a specializált technikai, adminisztratív és pénzügyi szolgáltatások megjelenését, c) támogató közeget teremtenek a vállalkozások közti együttműködés és specializáció, valamint a helyi köz- és magánintézmények közti együttműködés számára, mely serkenti a helyi termelést, innovációt és kollektív tanulást (Russo 1999, 2.o., Clara–Russo–Gulati 2000, 5.o.)</p> <p>- azonos szektorban, földrajzilag egymáshoz közel működő KKV-k agglomerációja (United Nations 2001, 3.o.)</p>
--	--

A KKV-klaszttereket jellemzi (JICA 2004):

- sok hasonló tevékenységet végző klaszter működik, mely gyenge termékdifferenciálást és erős árversenyt eredményez;
- az alacsony hozzáadott érték miatt a profitelvárás nagy nyomást jelent a klaszterbeli vállalkozásokra;
- általában munka-intenzív, low-tech tevékenységekről van szó.

A KKV-klasztterekben nem jelennek meg automatikusan a koncentrációból fakadó előnyök (Ceglie 2003). A KKV-k számára a méretgazdaságossági előnyök elérése, ezáltal a klaszteresedés öngerjesztő folyamatainak beindítása nem magától értetődő. Érzékenyebben érintik ezeket a vállalkozásokat a tranzakciós költségek, melyek már az együttműködő partnerek megtalálásakor is megjelennek, a piaci tökéletlenségek, melyek az információhoz és innovációhoz mint kulcsfontosságú inputokhoz való hozzáférést nehezíthetik meg, illetve a nem megfelelő jogi környezet, mely növeli a potyautasok megjelenésének kockázatát. Mindez koordináló, támogató szereplők bevonását teszi szükségessé. A specializáció sem feltétlenül olyan mértékű, mint amit nagyobb gazdasági szereplők el tudnak érni. A térség kevésbé fejlett volta és a vállalkozás mérete is nagyfokú rugalmasságot kíván meg a szereplőktől. Így ezek a klasztterek nem minden esetben túl specializáltak és fejlettek (Tambunan 2005).

Annak ellenére, hogy a KKV-központú klaszter-definíciók nem helyeznek hangsúlyt a támogató intézményi környezet szükségességére, a KKV-k működési sajátosságai azt indokolják, hogy a sikeres KKV-klaszterek a helyi közösségbe, társadalomba mélyen beágyazott, intézményi környezet által támogatott, sokszereplős klaszterekként gondoljunk. Ennek okán a KKV-klaszterek a Klaszter1 definícióval ragadhatóak meg, működésük sajátosságait pedig az ún. Harmadik Itália²¹ gyakorta etalonnak tekintett iparági körzetei illusztrálják. Ilyen iparági körzeteket ír le Markusen (1996) körzet-tipológiájának egyik altípusa, vagy Lagendijk (1999) intézményre épülő klaszter-típusa. Polenske (2004) olasz modellje is a körzetek jobb megértését segíti a verseny, együttműködés és közreműködés viszonyának vizsgálatával. A hazai szakirodalomban a körzetek működését igen részletesen ismerteti például Conti (1993), Zeitlin (1994) és Horváth (1998). A '90-es évek közepétől az olasz iparági körzetek már a klaszteresedés és regionális hálózatok igen szemléletes példáiként jelennek meg a publikációkban (Kocsis–Szabó 1997, Grosz 2000a,b, Letenyei 2002, Pelle–Imreh 2002, Deák 2002, Buzás 2002, Imreh–Lengyel 2002), illetve mint a Markusen-i vagy Lagendijk-féle tipológiákat jól illusztráló jelenségek (Lengyel 2001, 2002a,b, 2003, Lengyel–Deák 2002a,b). A következő alpont a körzetek főbb jellegzetességeit és jelenbeli dilemmáit mutatja be, rávilágítva a KKV-klaszterek eredményes működése mögött álló tényezőkre és a működésüket veszélyeztető változásokra.

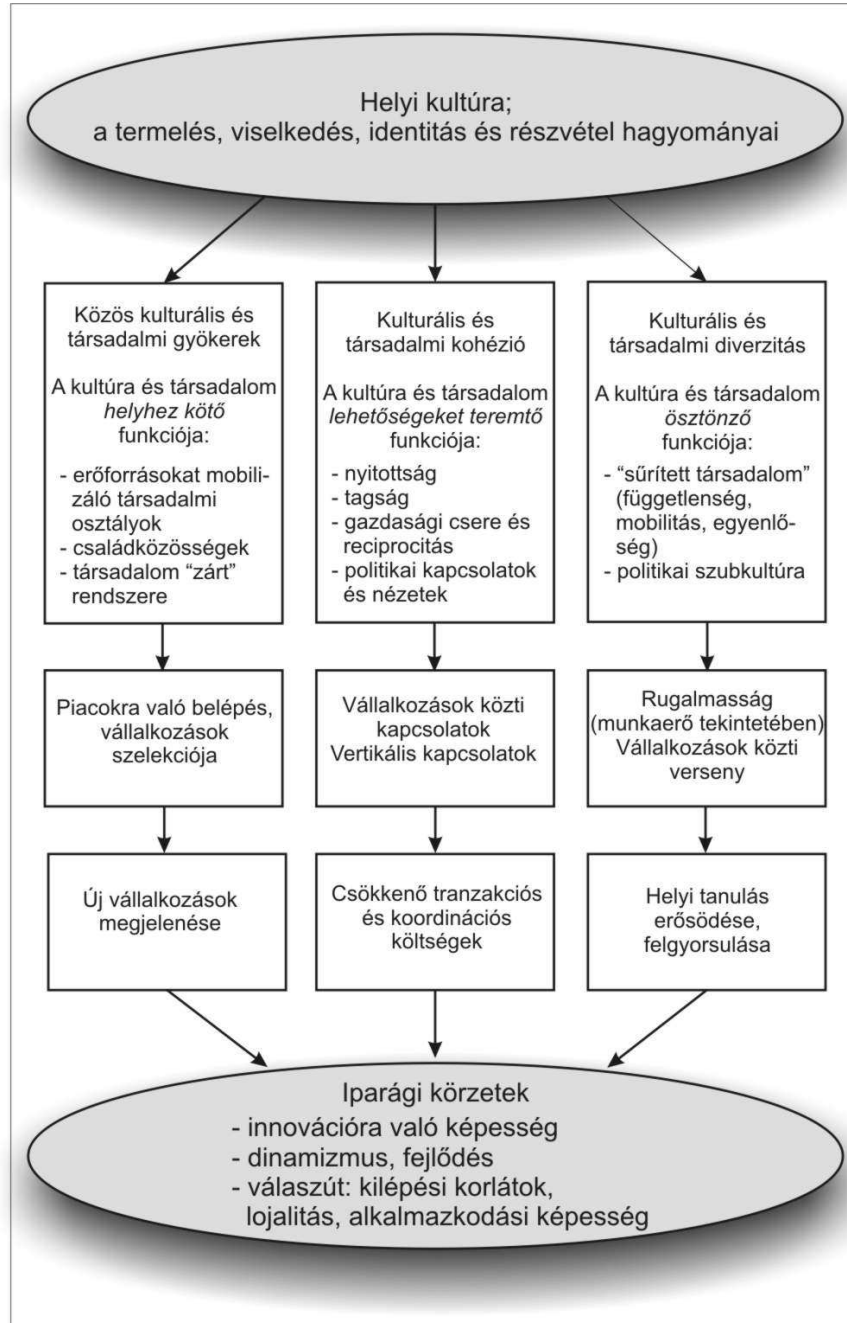
Olasz iparági körzetek

A Harmadik Itália körzeteiben az egymással szoros földrajzi közelségben lévő vállalkozások a specializáció igen magas fokát mutatják. A Marshall által vizsgált iparági körzetek általános leírása számos egyedi vonással egészül ki Észak-Kelet- és Közép-Olaszországban, mely igen alapos szakirodalmi feldolgozás tárgyát képezte már. A következőkben a sikeresen működő körzetek '90-es évek beli jellegzetességeinek

²¹ Harmadik Itáliának hívjuk Észak-Kelet- és Közép-Olaszországot. Az olasz régiók csoportosítása az egyes tanulmányokban gyakran eltér. Közép-Olaszország alatt olykor Emilia-Romagnát, Toszkánát, Umbriát, Marche-t és Lazio-t értik. Észak-Kelet- (Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia-Giulia) és Közép-Olaszország, vagyis a „North-East-Central (NEC) Italy” kifejezés déli határai, tehát Marche, Umbria és Lazio hovatartozása nem mindig egyértelmű. Armstrong és Taylor (2000) (többnyire) Emilia-Romagnát, Venetot, Trentinot és Toszkánát tekinti Harmadik Itáliának. Storpernél ugyanez a megnevezés Emilia-Romagnát, Toszkánát, Venetot és Marche régiót foglalja magába (Storper 1997, 137.o.).

áttekintése után főként a Harmadik Itália mai problémái kapnak teret, azaz a körzetek válsága és átalakulása.

5. ábra: A helyi kultúra és társadalom hatása a körzetek működésére



Forrás: Pilon – DeBresson 2003, 31.o. és Storper 1997, 140.o. alapján saját szerkesztés

Toszkána és Emilia-Romagna társadalmáról és működéséről Storper ad kiemelkedő beszámolót – arról a közegről, melybe az iparági körzetek mint társadalmi hálózatok beágyazódnak, és amely erőteljesen meghatározza azok működését (5. ábra). Az iparági

körzetekre Storper (1997) meglátása szerint a magas belépési korlátok²², az erős koordináció és a regionális zártság jellemző. A termelési folyamatot (piacok, vállalkozások, munkamegosztás, innováció, gazdasági hatékonyság) a különböző társadalmi csoportok identitásával és közösségi életben való részvételével a viselkedés, magatartás hagyományos értékei kapcsolják össze.

Az iparági körzetek társadalma belülről egyedülállóan nyitott, a struktúra átjárható, a mobilitás erős. A körzet határai azonban már sokkal merevebbek, ez a fajta nyitottság csak azok számára elérhető, akik a közösség tagjai. A társadalmi rendszer kifelé zárt. A tagság azokra értelmezhető, akik a körzeten belül együtt élnek és dolgoznak, ismerik egymást, helyi tulajdonú kisvállalkozásokat működtetnek, megosztják egymás közt a munkaerőt a kapacitásigény változása esetén, és egy olyan családközösség tagjai, mely egyfajta társadalmi tőkével ruházza fel őket.

A térségek tagjai közti interperszonális kapcsolatok hálója a reciprocitás keretét teremti meg. Ez a hálózati bizalom jelenlétét, a reciprok altruizmus működését jelenti (Hámori 2003). Az egymást jól ismerő vállalkozások megosztják egymás közt munkaerejüket, olykor munkaeszközeiket, gépeiket is. A visszaélést, csalást a rendszer kiszűri.

A külföldi szakirodalomban az utóbbi években több helyen is felmerült a kérdés, hogy vajon mi fog történni a következő években, évtizedekben az olasz iparági körzetekkel. Carbonara (2002) véleménye szerint máris igen mélyen ható változások indultak meg. Míg a körzetek egykor egymással egyenértékű, kisméretű szereplőkből álltak, akik azonos értékeket vallottak, azonos térségi identitással rendelkeztek, mára két vonalon is megjelennek új vonások: egyrészt számos körzeten belül megfigyelhető, hogy egy vállalkozás vezető szerepet vállal, koordinálja a körzet működését, a külső piacra jutást. Ezzel megszűnik az eddigi hierarchia-mentesség. Másrészt a különböző közvetítő, szolgáltató, érdekképviselői intézmények, szervezetek szerepének megerősödése zajlik. Ez utóbbi vonás nem tekinthető általánosnak, egyes térségekben úgy tűnik, pont az

²² Az olyan erősen szolidáris csoportoknak, mint például egy olasz iparági körzet társadalma „érdekük, hogy távol tartsák az el nem kötelezetteket, mert a vegyes csoportok aláássák a csoportfegyelmet és a szolidaritást” (Hámori 2003, 131.o.). Ez indokolja a körzetek zártságát, a magas belépési korlátokat, hiszen ez garantálja a közös társadalmi és kulturális hagyományokra, normákra, szabályokra épülő rendszer működését.

intézményi háttér gyengülése a domináns a vezető vállalkozások megjelenésével párhuzamosan²³.

Carbonara (2002) szerint az alulról szerveződő, spontán fejlődés ereje akkor mutatkozik meg, amikor az egyedi, helyi erőforrások és erősségek kiaknázását teszi szükségessé a gazdasági környezet, és ezáltal javítható a gazdasági teljesítmény. Ezután azonban az eddig csodált gazdasági szerkezet (például egy iparági körzet) eljut arra a pontra, ahol megfeneklik, hacsak egy kéz nem lendíti tovább. Ez a kéz a működést és spontán fejlődést korábban segítő Smith-i láthatatlan kéz, mely ezen a ponton válik láthatóvá a vezető szerepet betöltő vállalkozás vagy intézmény, szervezet képében. A vezető szerepet betöltő vállalkozás képes megújítani stratégiáját, kompetenciáira alapuló versenyelőnyökkel rendelkezik és a többi szereplőhöz képest nagyobb a tárgyalóereje. Köré szerveződik a korábban már ismertetett hibrid körzet. A vezető vállalkozás új stratégiája hatással van a vállalkozás térségi beágyazottságára is. Amint a verseny nyomására körzeten kívüli tényezőket is egyre inkább mérlegelnie szükséges, úgy „puhulnak fel” a körzet eddig viszonylag merev határai.

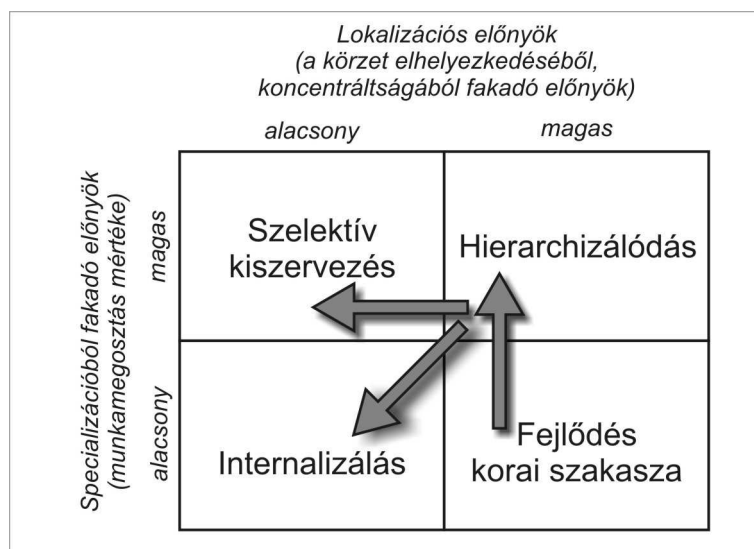
A körzetek tehát spontán módon alakultak ki, egyedülálló gazdasági teljesítményük azonban egy idő után lassuló növekedést mutatott, majd egy ponton szükségessé vált a „látható kéz” új lendületet adó megjelenése. Ebben az általános életciklus-görbe ismerhető fel, melynek csúcspontja környékén szerencsés esetben hanyatlás helyett (vagy rövid hanyatlás után) egy újabb felfutó szakasz indul. Carbonara és szerzőtársai (2002) foglalkoznak az iparági körzetek életciklusával, melynek szakaszai a kialakulás, fejlődés, érettség, hanyatlás, átalakulás. Az olasz iparági körzetek az utóbbi években elérték az érettség szakaszát. Míg a fejlődés szakaszában az erőteljesen specializálódott KKV-k együttműködése, a köztük folyó tudás-áramlás a jellemző, valamint egyes vállalkozások központi szerepre tesznek szert a szakasz végére, az érett körzetben a központi, speciális kompetenciával bíró vállalkozások helyzete megerősödik, dominánssá válik, mely átalakítja a vállalkozások közti kapcsolatokat és a tudás-

²³ Két évvel későbbi publikációk ugyanis már arról számolnak be, hogy Emilia-Romagna tartományban a helyi kormányzatok átalakítják klaszter-politikájukat, hiszen a globális versenybe bekapcsolódó helyi vállalkozások már nem igénylik azokat a szolgáltatásokat, melyeket az eddig mintaszerűen működő szolgáltató központok (real service centres, RSC) nyújtottak (Andersson et al. 2004). A központok megszüntetése, bezárása mögött részben az áll, hogy nem mindenhol ismerték fel azoknak a helyi vállalkozások más vállalkozások, intézmények felé irányuló szükségleteit képviselő, összefogó szerepét, így a nyújtott szolgáltatások iránti kereslet csökkenésével fenntartásuk már nem látszott indokoltnak.

áramlás, tudás-menedzsment folyamatát. Megkezdődik a hierarchizálódás, innen pedig Nassimbeni (2003) szerint két út vezet tovább: bizonyos tevékenységek kiszervezése (körzeten kívülre), valamint a vezető vállalkozás által a korábban alvállalkozók által végzett tevékenységek internalizálása. A két út közti választás meghatározza a vállalkozások specializációjának mértékét, ezáltal a specializációból realizálható előnyöket (6. ábra).

Carbonara és szerzőtársai (2002) ugyanezeket a fejlődési utakat vázolják fel: a vertikális integrációt (internalizálást), valamint a vezető vállalkozás növekedését, azzal a különbséggel, hogy ez a vezető vállalkozás nem lépi át a körzet határait. Nassimbeninél a minőségre vonatkozó igények növekedése viszont rákényszeríti ezt a központi szereplőt egyes tényezők, termékek körzeten kívülről való beszerzésére²⁴. A minőségre vonatkozó igények általában megkövetelik a termelési folyamat átszervezését, átalakítását, a vezető vállalkozás irányító szerepének erősítését és az alvállalkozók alárendeltségének fokozását. A minőségirányítási rendszerek bevezetése, a CAD és CAM rendszerek használata formalizálja, kodifikálja a rejtett tudást, így részben eltűnnek az iparági körzetek korábban ismertetett jellegzetes vonásai.

6. ábra: Iparági körzetek fejlődése



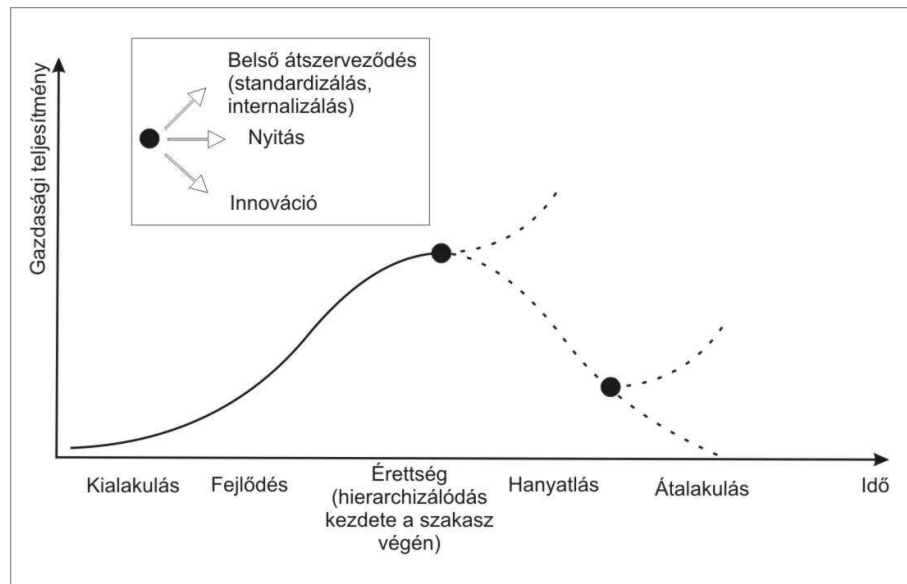
Forrás: Nassimbeni 2003, 165.o.

Az iparági körzetek által képviselt termelési rendszer nyilvánvalóan találkozik eltérően működő terek termékeivel is a globális méretű versenyben (Storper 1997). A minőségi

²⁴ Nassimbeni az olasz szemüveg-gyártás empirikus vizsgálatából vonta le ezt a következtetést.

elvárásoknak való megfelelés mellett a profitabilitás terén felmerülő nehézségek kezelésére törekedve is csábító lehet a standardizálás választása, ez azonban teljesen megváltoztatja a termelés világát, és árversenybe visz át. Ezen a téren a körzetek nem rendelkeznek tapasztalattal, gyakorlattal. Storper szerint éppen ezért sokkal inkább erősíteni, fokozni kell a változatosságot²⁵, új menedzsment-technikákat keresni, melyek megőrzik a szakember-közösségeket és a kapcsolati, interperszonális jelleget. A változás kényszere ugyanakkor magában hordozza a zártság, a protekcionizmus erősödésének lehetőségét is. Mindezek figyelembevételével Storper (1997) az alkalmazkodási képesség kapcsán két lehetőséget vet fel: a hierarchizálódást és a nyitást mint igazodási stratégiát. Valószínűleg a következő évtizedben fog kiderülni, milyen döntést hoznak a körzetek, és mennyire képesek sikereiket megőrizni. Átalakulásuk azonban nem kudarcként könyvelendő el. Számos kutató tekint úgy az iparági körzetekre, mint az iparosodási folyamaton belül egy különleges fejlődési fázisra (Asheim 2000). Nem statikus termelési rendszerek, hanem fejlődő, átalakuló, dinamikus szerveződések.

7. ábra: Az iparági körzetek fejlődési útjai



Forrás: Patik 2006, 28. o.

²⁵ A Harmadik Itália válasza a piaci kihívásokra a '60-as években is a testreszabás választása volt a tömegtermeléssel szemben. Úgy tűnik, hasonló döntések meghozatala szükséges ismét.

Az eddig ismertetett fejlődési utak a belső átszerveződést (internalizálást és standardizálást), valamint a körzetek határainak megnyílását írták le, mintegy kettős útelágazásként. Van azonban egy harmadik út is. Az iparági körzetek jövőjét ugyanis nagy valószínűséggel az innovációs kapacitás határozza majd meg (Asheim 2000). Döntő lesz, hogy képesek lesznek-e radikális innovációkkal kitörni az útfüggő fejlődésből, folyamatos innovációkkal egy egészen új pályát definiálni maguknak.

A körzetek belső átszerveződése (standardizálás, internalizálás) és a nyitás mellett tehát az innováció jelenti a harmadik lehetőséget (7. ábra). A későbbi generációk vállalkozókedve, a családi vállalkozások öröklési kérdései, a körzeten kívüli olcsó nyersanyagok mindenképpen kihangsúlyozzák a nyitás jelentőségét. A belső átszerveződésnek már jelenleg is vannak jelei a „látható kéz” megjelenésével. Az innovációs kapacitás bővülése mindkét folyamatból profitálhat, ám ennek sikere jelenleg még nem ítéltető meg.

KKV-klaszterek típusai

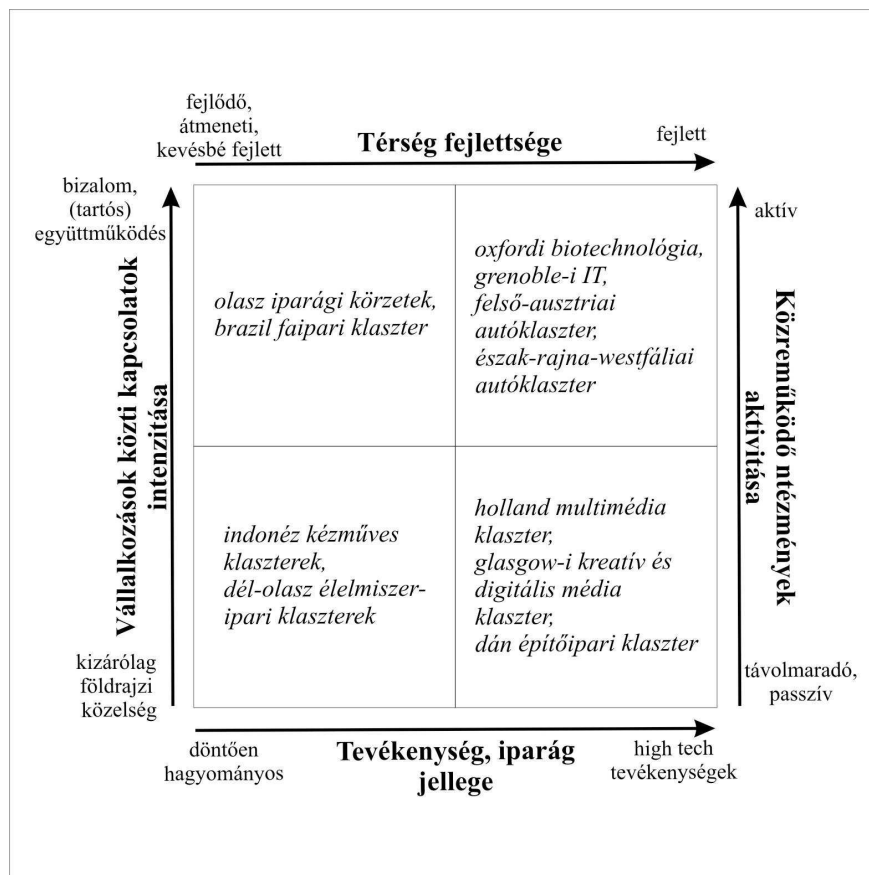
KKV-klaszterek minden gazdaságban jelen vannak a fejlődő országoktól az átmeneti gazdaságokon át a fejlettekig. Az Európai Unión belül 2002-ben vizsgált klaszterek több mint felében a KKV-k jelenléte dominál (European Commission 2002b). A KKV-klaszterekkel összefüggő fejlesztési gyakorlat és az esettanulmányok elemzése számos publikáció alapját képezi (Humphrey–Schmitz 1995, Nadvi 1995, Crouch et al. 2004). Jelenleg a Magyarországon elkészült fejlesztési dokumentumok is leginkább a KKV-k szemszögéből közelítenek a klaszterekhez (Magyar Köztársaság Kormánya 2006): a KKV-k (jelenleg gyenge) együttműködési hajlandósága és képessége, a beszállítói hálózatok és klaszterek szerepe kap hangsúlyt.

A KKV-klaszterek azok, melyekben fokozott jelentőséggel bírnak a regionális erőforrások és a lokális környezet (European Commission 2002b). Beágyazottságuk ebbe a környezetbe segíti az alapvetően nagy tranzakciós költségű partnerkeresést a vállalkozások közt, illetve a közszférával való együttműködést. A fentiekben hivatkozott tanulmányok szerint ezek a tényezők kulcsfontosságúak a kis- és középvállalkozói létből fakadó nehézségek áthidalásához illetve a klaszterek sikeres működéséhez. A befogadó térség fejlettsége az intézményi háttér, a közszféra szerepvállalása szempontjából bír jelentőséggel: Ketels és szerzőtársai (Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006) a fejlődő és átmeneti gazdaságokban az általában centralizált

gazdaságpolitika mellett a regionális kezdeményezések, tömörülések gyenge támogatottságára hívják fel a figyelmet.

A szakirodalomban a KKV-klaszttereket számos esettanulmány illusztrálja. Az érintett térség fejlettsége, a vállalkozások közti kapcsolatok, interakciók intenzitása illetve a közreműködő intézmények aktivitása szerint csoportosíthatóak ezek a klaszter-példák (8. ábra). Fejlődő és kevésbé fejlett térségekben gyakorta működnek olyan klasztterek, melyek intézményi támogatottság nélküli egyszerű földrajzi tömörülésnek tekinthetőek. Ilyenek például Indonézia KKV-klasztterei (JICA 2004, Tambunan 2005), vagy a dél-olasz élelmiszeripari klasztterek (pl. paradicsomtermelés és feldolgozás; Bianchi 2001). A térség fejlettségében való elmaradottság azonban önmagában nem akadály a sikeres klasztterek megjelenésének. Az intézményi támogatás akár spontán módon, hosszú történelmi, kulturális, társadalmi folyamatként, akár fejlesztési programok segítségével megteremthető. Az előbbire az olasz iparági körzetek, az utóbbira pedig a brazil faipar (Fisher–Reuber 2000) jelent példát.

8. ábra: KKV-klasztterek jellemző vonásai és példái



Forrás: saját szerkesztés

Fejlett térségekben is találunk gazdag interakciókat és aktív intézményi környezetet nélkülöző földrajzi tömörüléseket. Ezek gyakran az „új gazdaság” terén jelentkeznek, ahol a kreatív vagy high-tech kisvállalkozások a piac vagy az oktatási intézményekből kiáramló munkaerőre települve hasznosítják a közelségből fakadó externhatásokat. Európában a holland multimédia klaszter (den Hertog–Brouwer–Maltha 2000) vagy a glasgowi kreatív és digitális média klaszter (Miller et al. 2001, Patik 2007a) jelentenek erre példát. Ide sorolható azonban a dán építőipari klaszter is (Patik 2002, Bajmócy–Patik 2006), ahol az ágazat moduláris felépítése nem teszi szükségessé a kis- és középvállalkozók közt a tartós együttműködést.

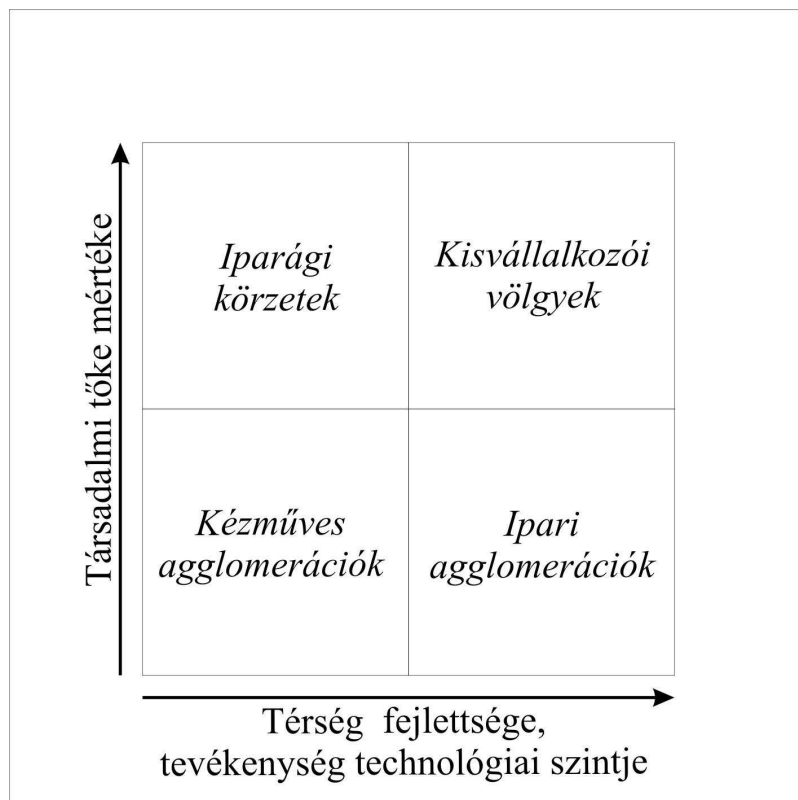
Fejlett térségek együttműködések és intézmények által támogatott KKV-klaszterei például (Crouch et al. 2004) az oxfordi biotechnológia, vagy a grenoble-i IT (Druilhe–Garnsey 2000), de több autóipari együttműködés is ide sorolható (Grosz 2000b).

Összefüggés a térségek fejlettsége és a klaszteresedni, fejlődni képes gazdasági tevékenységek jellege között mutatkozik. Kevésbé fejlett térségekben a hagyományos iparágak képesek jól működő vállalkozásokat, netán klasztereket felmutatni (Enyedi 1999, Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006). A másik vonulatot a vállalkozások közti, valamint a vállalkozások és az intézmények közti együttműködés intenzitása közti párhuzam. Feltételezhetően mindkettő a társadalmi tőkéből táplálkozik, azaz bármilyen régóta bír is ezzel a tőkével a térség, tanult-e vagy öröklött (Patik 2004), kulturális, társadalmi, történelmi gyökerei vannak.

Az első két tényező tehát nagymértékben összefügg, a térség fejlettsége befolyásolja az ott működő klaszterek ágazati fókuszát, minél fejlettebb egy térség, annál nagyobb a valószínűsége, hogy ott a high-tech tevékenységek sikerrel működhetnek. A két tényező között nem determinisztikus az összefüggés, csupán tendenciának tekinthető. Az intézmények és a vállalkozások magatartása a társadalmi tőke fogalmával, annak létével vagy hiányával foglалható össze. Ezen két dimenzió mentén csoportosítva a KKV-klasztereknek négy tipikus csoportja van, melyeknél az elnevezés nem kategorikus, inkább a tipikus megjelenési formára utal, megengedve az ettől való eltéréseket is (9. ábra). Gyenge vagy hiányzó társadalmi tőke esetén a földrajzi közelségből származó externhatások által életre hívott és életben tartott „kézműves agglomerációk” vagy „ipari agglomerációk” működnek. Amennyiben a társadalmi tőke révén a szervezeti közelség is létrejön, valamint a támogató intézmények is aktívan bekapcsolódnak a klaszter működésébe, a térség fejlettségétől függően „iparági körzetekről”, vagy –

utalva a Szilícium-völgyre illetve a számtalan „völgyre” a klaszterek megnevezésében²⁶ – „kisvállalkozói völgyekről” beszélünk. Az így meghatározott klaszterek közül a kézműves és ipari agglomerációk a Klaszter3, az iparági körzetek és a kisvállalkozói völgyek a Klaszter1 definícióval állíthatóak párhuzamba, a fogalmak kialakításánál használt szempontrendszer eltéréseinek ellenére. (A Klaszter2 definíció az átmenetet jelenti a két végpont közt, az ábrán nehezebben helyezhető el.)

9. ábra: KKV-klaszterek típusai



Forrás: saját szerkesztés

A kevésbé fejlett térségek klaszteresedésének fő irányát, lehetőségeit ezen két dimenzió meghatározza. Kézműves agglomerációk vagy iparági körzetek megjelenése várható, a térségek fejlettebb városi központjaiban ipari agglomerációk is működhetnek. A

²⁶ Ilyen például az autóiparhoz kapcsolódó „Hydrogen Valley”, azaz Hidrogén-völgy Walesben, a Motorsport Valley Kelet-Angliában, az élettudományokra fókuszáló ún. Medicon Valley Dániában és Svédországban, vagy a Párizs környéki Optics Valley. Ezek a klaszterek kitűnnek a hasonló tevékenységi körű klaszterek közül, a „völgy” elnevezéssel pont ezt hangsúlyozzák: saját területükön ugyanolyan kimagaslóak, mint a Szilícium-völgy a magáén.

klaszterek gyakran szatellit jellegűek, méretük pedig nem mindig éri el a kritikus tömeget.

Azt látni tehát, hogy a KKV-klaszterek különösen a kevésbé fejlett térségekben nagy jelentőséggel bírnak. Sikerességük, lehetőségeik azonban nagyrészt a térség fejlettségén (illetve hogy ennek megfelelő tevékenység klaszteresedéséről van-e szó), részben társadalmi tőkéjén múlnak. Maga a térség határozza meg tehát a klaszteresedés lehetőségét. Ez azonban nem jelent merev korlátot: tudatos fejlesztés, vagy új gazdasági kapcsolatok születése (például ICT-kiszervezés az indiai Bangalore-ba) orvosolhatja az ezen tényezőkből fakadó hiányosságokat.

2.4. Klaszter-fejlesztés

Annak ellenére, hogy az értekezés terjedelmi korlátok miatt nem tér ki részletesen a klaszter-fejlesztésre, illetve a klaszter-feltérképezésnél meghúzza a részletes ismertetés és elemzés határát, elkerülhetetlen, hogy a klasztereket elhelyezzem a gazdaságfejlesztésen belül. A klasztereknek ugyanis nagyon komoly gazdaságpolitikai fejlesztési dimenziója is van. Ahogy a feltérképezés is alapvetően a gazdasági, politikai döntéshozók munkáját segíti, nem a spontán szerveződések beindító gazdasági szereplőként, úgy a klaszter is lehet eszköz a fejlesztés-politika kezében.

A fejlesztés-politikai dimenziók után a feltérképezés helyét határozom meg a fejlesztési folyamatban.

Fejlesztés-politika

A klasztereknek mint gazdaságfejlesztési eszközöknek számos alkalmazási területe van. Ilyen például a KKV-fejlesztés, melyre a Bolognai Charta hívta fel a figyelmet az ezredfordulón (OECD 2000), vagy az innováció, mely a mai kapcsolódó politikák fókuszában áll.

Az Európai Unión belül is előtérbe kerültek a klaszterek, vizsgálatuk és támogatásuk a liszaboni stratégiához illeszkedik (ICEG 2006). Míg korábban inkább a beszállítói kapcsolatok álltak a figyelem fókuszában, addigra ma az innováció és az innovációs klaszterek jelentenek egyfajta etalont, jövőképet a tagállamok szerveződései számára. Az innovációs rendszerekkel foglalkozó tanulmányokban is megjelenik a klaszter-koncepció, vagy a klaszterek több jelegzetes eleme. Így például az innovációra ható

politikák rendszerezésekor a tudás teremtési és terjesztési, valamint a tudás alkalmazási és értékesítési alrendszerek implicit módon a klaszterek jellegzetes vonásait, elemeit tartalmazzák (Tödtling–Trippel 2005). A fogalmak ilyen összekapcsolódása révén az innováció gazdasági növekedést elősegítő szerepe (UNCTAD 2005) tovább emeli a klaszterek ázsióját. A klaszterek mint (optimális esetben) kritikus tömeggel bíró koncentrációk ideális közeget jelentenek az innovatív folyamatok számára (EURADA 2005).

A tagállamok számára a Bizottság ajánlásokat fogalmaz meg a klaszter-politika terén, mivel a legtöbb EU-tag nem rendelkezik stratégiai elképzelésekkel ezen a téren, illetve nincs külön klaszter-politikája. A klaszter-feltérképezés, a klaszteresedés akadályainak felszámolása, a kormányzat hosszú távú elkötelezettsége és a klaszterek pozitív hatásainak közismertté tétele képezik az ajánlás főbb pontjait (ICEG 2006).

A különböző fejlettségű országok igen különböző politikákat alkotnak (UNCTAD 2005), és az sem biztos, hogy a klaszter-politika léte a sikeres klaszterek záloga (ICEG 2006). Jó példa erre Olaszország, ahol az iparági körzetek szabályozása a KKV-kat támogató politika része.

A klaszterek tehát a gazdaságfejlesztés eszköztárának számos téren bevethető elemei. A KKV-fejlesztésben segíthetnek a méretgazdaságossági és a tranzakciós költségekből fakadó problémák leküzdésében a kisvállalkozások együttműködésén keresztül. Az innováció-politikában olyan közegként jelenhetnek meg a klaszterek, melyek a koncentráció és a kritikus tömeg, valamint az üzleti és nem-üzleti interdependenciák miatt ideálisak az innovatív folyamatok számára. A klaszterek egyfajta „idolját” az innovatív klaszterek jelentik. A regionális gazdaságfejlesztésben a régiók belső kohéziójának növelésével, a regionális erőforrások mozgósításával a regionális szintű klaszterek a fejlesztés célpontjainak tekinthetők.

Magyarországon a fejlesztési politika híven tükrözi ezeket a szempontokat. A klaszter-fejlesztés, a klaszterek támogatása a 2007-2013-ra vonatkozó stratégia gazdaságfejlesztési, valamint a vállalkozások jövedelemtermelő képességére vonatkozó prioritásában is megjelenik, valamint érinti a horizontális fejlesztési területeket is (Magyar Köztársaság Kormánya 2006). A klaszter-koncepció ezen megjelenései nagyrészt implicitnek mondhatóak, együttműködések, az együttműködési hajlandóság és képesség fokozására, a fejlesztési pólusok létrehozására irányulnak a célkitűzések. Önálló klaszter-politika kialakítására nem került sor, ami nem feltétlenül probléma,

látva azt, hogy a fejlesztési dokumentumok beépítik a koncepció főbb elemeit, a nemzetközi szervezetek ajánlásaival összhangban.

Több olyan klaszter van Magyarországon, mely már most képes támogatni a megfogalmazott fejlesztési célkitűzéseket. Fejlett klasztereket főként a Nyugat- és Közép-dunántúli Régiókban találunk: Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter, Pannon Autóipari Klaszter (PANAC), Közép-dunántúli Elektronikai Klaszter. De vannak jól működő klaszterek az ország más részein is, mint például a mátészalkai optomechatronikai klaszter.

A hazai klaszterek közül kiemelkedik a PANAC. Bemutatásával több tanulmány foglalkozik (Grosz 2000b, ICEG 2006, Kemenczei–Nikodémus 2006). A tömörülés a Nyugat- és Közép-Dunántúl nagy részére terjed ki, víziójában a Pannon térség autóipari tevékenységeinek összefogása szerepel. A klaszter-menedzsment által irányított autóipari koncentráció magját az Audi győri leányvállalata jelenti. Intézményi támogatás a felsőoktatás és a regionális fejlesztési szervezetek részéről érezhető, a beszállítói kapcsolathálóval kiegészülve a PANAC – a társadalmi tőke jelenlétének függvényében – a Klaszter 1 vagy a Klaszter2 definíciónak felel meg.

A klaszterfejlesztés a gazdaság fejlettségétől függetlenül a fejlesztési politika releváns része. A kérdés az, hogy a politikák rátalálnak-e a fejlettségből fakadó sajátosságokra, egyedi lehetőségekre és korlátokra, és ezeknek megfelelően működnek-e. A hazai fejlesztésben is megtalálták helyüket a klaszterek, a beszállítói hálózatoktól az innovatív pólusokig erős területi meghatározottság jellemzi az egyes típusok megítélését.

Fejlesztés, feltérképezés

A kevésbé fejlett térségekben, ahol spontán klaszteresedésre kevésbé lehet számítani, illetve ahol a klaszteresedésnek a korábban ismertett akadályokkal kell megküzdenie, a fejlesztés kiemelt szerepet kap. Igaz ez a gazdaság- és vállalkozásfejlesztésre általában is (Kállay–Imreh 2004). Ebben a fejlesztési folyamatban az első lépést általában a feltérképezés, a gazdaság megismerése jelenti. A következő modellek ezt illusztrálják.

Rosenfeld (2002b) egy hét lépéses modellt javasol a kevésbé fejlett térségekben folyó klaszter-fejlesztéshez:

- a regionális gazdaság megértése, megismerése, felmérése,
- szereplők azonosítása, elkötelezettségük erősítése,
- szolgáltatások megszervezése és nyújtása,
- specializált munkaerőpiac kialakítása,

- innováció és a vállalkozások erősítése,
- régió-marketing és márkáépítés,
- erőforrás-vonzás és befektetés-ösztönzés.

A térség gazdaságának megismerése és felmérése a klaszterek azonosítását jelenti, a regionális szereplők közti kapcsolatok modellezését és feltérképezését, illetve egy versenytársakkal szembeni benchmarking folyamatot.

5. táblázat: Fejlett, fejlődő, potenciális és látens klaszterek jellemzői

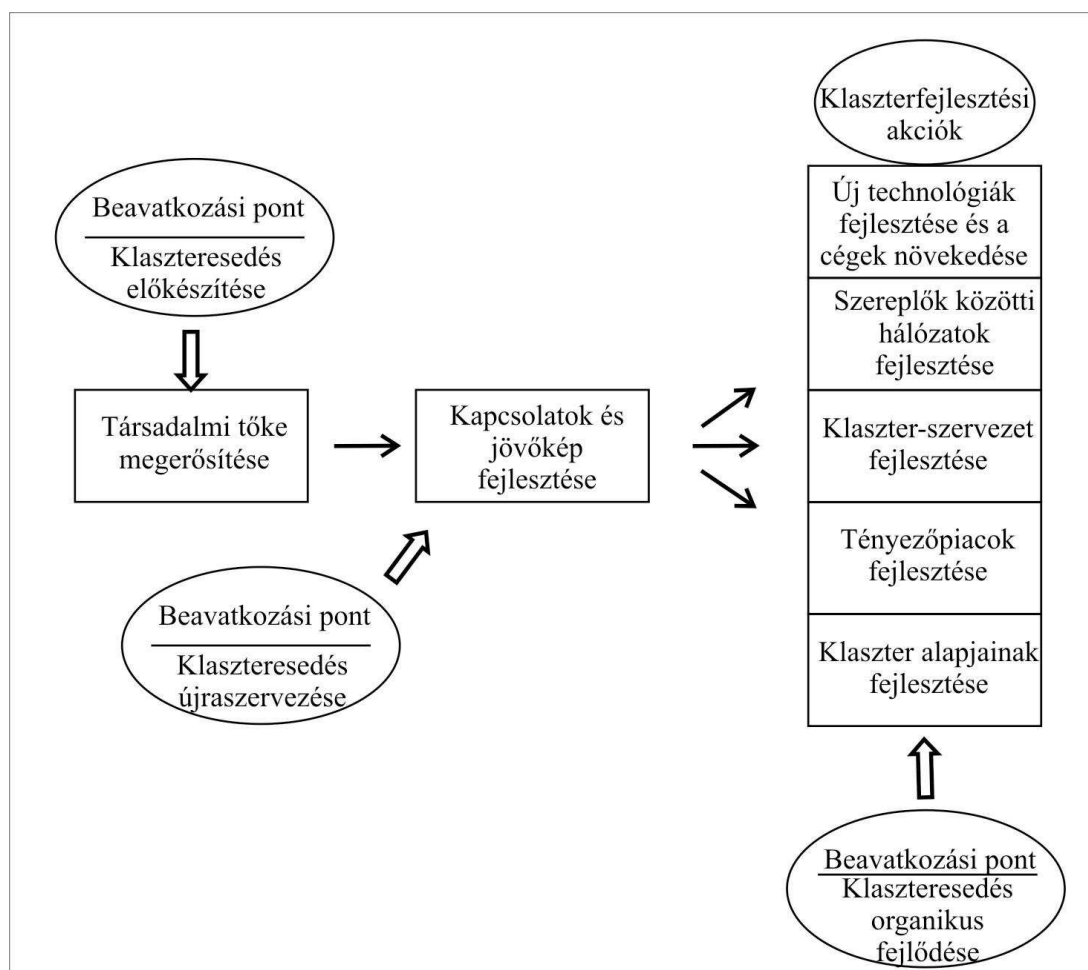
	<i>Fejlett klaszter</i>	<i>Fejlődő klaszter</i>	<i>Potenciális klaszter</i>	<i>Látens klaszter</i>
<i>Gazdasági környezet jellemzői</i>	fejlett	stagnáló piacok	dinamikus, versenyképes vállalkozások	piaci lehetőségek gyengék
<i>Kiépítettség, működés</i>	kiépített klaszter-struktúra	stabil szerkezet, nem teljes kiépítettség	még nem működik; feltételek adottak, de a kezdő lépés hiányzik	szereplők jelen vannak, igazi hajtóerő nincs
<i>Versenyképesség</i>	világpiacon versenyképes	globálisan nem versenyképes	a klaszter bázisát alkotó vállalkozások versenyképesek	-
<i>K+F potenciál</i>	magas K+F potenciál	stabil működéshez megfelelő K+F potenciál	K+F tevékenység folyamatosan nő	-

Forrás: Buzás 2000 alapján saját szerkesztés

A klaszterek azonosításánál nemcsak fejlett, jól működő klaszterekre érdemes koncentrálni, hanem olyanokra is, melyek még fejlődésük korábbi szakaszában vannak. Ezek fejlődő, potenciális vagy látens klaszterek lehetnek (Buzás 2000) (5. táblázat).

A Klaszterfejlesztési fehérvkönyv (Andersson et al. 2004) a fejlesztési folyamat kapcsán a beavatkozási pontokra koncentrálni, kijelölve azokat a szereplőket is, akiknek ezeken a pontokon szerepet kell vállalniuk a fejlesztésben (10. ábra). A helyzetfelmérés az ábrázolt folyamat előzményének tekinthető, a feltérképezett klaszter társadalmi tőkéjének erősítésével indul a folyamat.

10. ábra: A klaszterek fejlesztésének folyamata

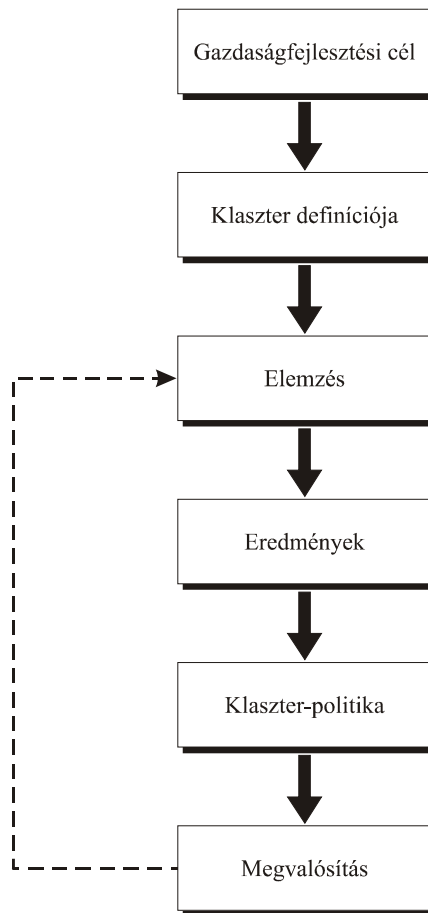


Forrás: Lengyel 2006b, Andersson et al 2004

A klaszter-fejlesztés explicit módon megjelenik Bergman és Feser modelljében (11. ábra), ahol a fejlesztési cél és az alkalmazott klaszter-definíció meghatározását követi. A folyamatban kiemelendő az a tudatosság, mely specifikus elemzést végez, mikor a fejlesztési célban konkretizálódó kérdésre kíván választ adni, illetve megfelelő klaszter-definíciót vesz ehhez alapul, mely lehetőség szerint nem szűkíti túlságosan, ám kellően orientálja a feltérképezést. A disszertáció Csongrád megyére és Szegedre irányuló feltérképezése ezt a gondolatmenetet követi.

A kevésbé fejlett térségek klaszter-fejlesztése feltételezhetően szűkösebb forrásokra támaszkodik, kiemelt szerepe van ezért a hatékony és megalapozott fejlesztési tevékenységnek. Az ismertett modellek rávilágítanak a fejlesztés lényegi pontjaira, mint a társadalmi tőke szerepe, a beavatkozási pontok azonosítása és a térség megismerése, feltérképezése.

11. ábra: A feltérképezés helye a fejlesztési folyamatban



Forrás: Bergman–Feser 1999

Ez utóbbinak igen kiterjedt eszköztára van, ezzel foglalkozik a következő fejezet. Az eszköztár kevésbé fejlett térségekben bizonyos korlátokkal alkalmazható, amint arra empirikus kutatásom a későbbiekben rámutat. A nehézségek ellenére azonban ezen eszköztár segítségével feltérképezhetők a Dél-Alföld egyes térségeinek klaszterei (főként potenciálisak és látensek), így olyan kép kapható a régióról, mely megerősíti vagy cáfolja az értekezés hipotéziseit.

3. A klaszterek feltérképezésének módszer- és eszköztára

A klaszter-fejlesztés első lépcsőjét a klaszterek azonosítása, illetve köztudatba való bevitele jelenti (Lengyel 2003). A klaszter-feltérképezés és a fejlesztés között tehát egyáltalán nem elhanyagolható rész-egész kapcsolat van. Így alkot ugyanis a teljes fejlesztési folyamat egy olyan logikus rendszert, mely megfelelő döntés-támogató erővel bír²⁷ (Patik 2005). A klaszter-feltérképezés jelentőségének elfogadását jelzi a téma kiterjedt – nemzetközi – szakirodalma. Többek közt az OECD 1999-es és 2001-es klaszter-tanulmánykötetei (OECD 1999, 2001) gyakorlati példák sokaságát mutatják be. Magyarországon még meglehetősen kevesen foglalkoznak ezzel a témával, és országos szinten máig csak kevés klaszter-feltérképezési vizsgálatra került sor²⁸. Kiemelendő a Gecse–Nikodémus (2003) szerzőpáros munkája.

Nemcsak a fejlesztés, hanem a spontán klaszteresedés lehetőségeinek értékelése is megkívánja a feltérképezési módszerek alkalmazását. Mivel a kevésbé fejlett régiókban, így a Dél-Alföldön is az általunk vizsgálni kívánt klaszteresedés még nem teljesedett ki, leginkább potenciális klasztereket azonosíthatunk. Ebben az esetben fokozott figyelmet kell fordítani a feltérképezési eszköztár összeállítására.

A következőkben az empirikus vizsgálatok során alkalmazható eszköztár – mint a gazdasági, gazdaságfejlesztési köztudatba kevésbé beivódott módszertani skála – ismertetésére kerül sor. A rendelkezésre álló módszerek, eljárások átfogó ismertetése után az OECD által ajánlott főbb eszközök, majd a foglalkoztatási adatok elemzésének módjai állnak majd a középpontban. Ez utóbbiak ismertetésük terjedelmét tekintve kiemelkednek a többi közül, tükrözve a hazai gyakorlatban is egyre inkább látható népszerűségüket, alkalmazásuk elterjedtségét. A minél teljesebb kép végett ezután egyéb módszerek bemutatása következik, kitérve a traded tevékenységek

²⁷ Krugman (2000, 20.o.) ezt igen találóan közelíti meg: „Mindenkinek lehetnek meggyőződései – a szerző teljesen biztos benne, hogy Mexikóváros túlságosan nagy -, azonban ezek a megérzések nem adnak megbízható alapot a politika számára.” (Jelen értekezés természetesen semmilyen politika számára nem kíván megbízható alapot adni, a feltérképezés elhelyezése a fejlesztési folyamat egészében azonban mindenképpen szükséges.)

²⁸ 2005-ben a Központi Régióról készült igen átfogó feltérképezés nemzetközi együttműködés keretében: Central Hungary Regional Report. Interreg IIIB CADSES, INCLUD – Industrial Cluster Development Project. www.includ.net/pdf/Central_Hungary_final_report%20.pdf Letöltve: 2005. július 20.

elkülönítésének problémájára, majd a feltérképezési módszerek kevésbé fejlett térségekben történő, regionális alkalmazásának lehetőségeit értékelem²⁹.

3.1. Rendelkezésre álló módszerek

A módszertan ismertetését a regionális specializáció csaknem száz éves módszertanával érdemes kezdeni. Ezen belül az ún. shift-share analízist a hazai szakirodalom is régóta ismeri (Nemes Nagy 1984, Rédei–Jakobi–Jeney 2002). A magyarra elmozdulási hatás-elemzésként fordítható módszer „a regionális gazdasági növekedés elemzésekor alkalmazott eljárás, amely kísérletet tesz arra, hogy elkülönítse a regionális növekedés ama részét, amely a régióban található ágazatok összetételével (az ágazati struktúrával) magyarázható attól a résztől, amely speciális 'regionális' hatásokkal magyarázható” (Pearce 1993, 504.o.). Annak ellenére, hogy nem veszi figyelembe az ágazatok közti kapcsolatokat, és nem ad magyarázatot a „reziduális” növekedési hányadra, amely mögött régióspecifikus növekedési tényezők állhatnak, Nemes Nagy (1984, 146.o.) szerint „eredményesen felhasználható a társadalom és a gazdaság területileg és strukturálisan egyaránt tagolt folyamatainak mennyiségi elemzésére”. A klaszter-feltérképezés módszertanába az utóbbi években került be (Stimson–Stough–Roberts 2002).

Ezen kívül több hagyományos statisztikai mutató alkalmazására is van példa. Az 1992 és 2000 közti időszakra készült például a magyar megyékről abszolút koncentrációt és specializációt a Herfindahl-, relatív koncentrációt és specializációt pedig a disszimilitási indexszel vizsgáló tanulmány (Rédei–Jakobi–Jeney 2002).

A távolság különböző dimenzióinak, ezek megragadásának korábban már érintett problémája azonban mára megváltoztatta a specializáció mérésének jelentőségét. Ha ugyanis nemcsak a földrajzi tömörülést keressük, hanem a tömörülő gazdasági szereplők közti kapcsolatokat is, esetleg csak ezen utóbbi jelenti vizsgálatunk tárgyát (mint például a Klaszter1 és Klaszter2 definíciónál), módosítani kell a korábbi módszereken. Az egyes tevékenységek koncentrálódásán túl megragadhatóvá kell tennünk a tevékenységek közti kapcsolatokat is. A belga feltérképezési gyakorlat is itt

²⁹ A feltérképezés kapcsán több ponton támaszkodtam a Deák Szabolccsal közösen végzett munkára, mely a Szegedi Tudományegyetem 2004-2005-ben folytatott, „A SZTE lehetőségei a tudásalapú helyi gazdaságfejlesztésben” című kutatásának keretén belül zajlott.

látja a lényegét, ti. hogy egy módszer a hasonlóságot vagy a kapcsolatot keresi-e (Meeusen–Dumont 1997). Véleményem szerint ez egy nagyon találó kérdésfelvetés, mely jól rendszerezheti gondolatainkat, vagy akár a módszereket is.

6. táblázat: Klaszter-feltérképezési módszerek típusai

<i>A gazdasági szereplők inputjaira vagy outputjaira irányul?</i>	<i>Milyen adatokat, információkat használ a módszer?</i>	<i>Módszer, mutató megnevezése</i>	<i>Példa a módszer alkalmazására</i>
<i>Input</i>	Foglalkoztatási adatok	foglalkoztatási-LQ	Egyesült Királyság, Harvard Business School (USA), Svédország, Magyarország
		foglalkoztatottak száma, foglalkoztatottak számának változása	Harvard Business School (USA)
		foglalkoztatásból való részesedés (SHR)	Harvard Business School (USA), Svédország
		agglomerációs együtttható (AQ)	Svédország
<i>Input és output egyaránt</i>	Tranzakciók, szereplők közti kapcsolatok	input-output elemzés	Finnország, Észak-Karolina, Ausztrália, Norvégia, Hollandia, Ausztria
		gráf-elemzés	Finnország, Norvégia, Belgium
		kvalitatív módszerek	Dánia, Ausztria
<i>Output</i>	Húzóágazati jelleg	hozzáadott érték	-
	Export	export-LQ, traded tevékenységek elkülönítése	-
	Innováció	szabadalmak száma	Harvard Business School (USA)
<i>Nem sorolható be</i>	Földrajzi elhelyezkedés	térképek	San Diego, Atlanta (USA)
	Egyéb	korrespondencia-analízis	Németország
		vállalkozási-LQ	-
		vállalatok számának növekedése	Harvard Business School (USA)

Forrás: saját szerkesztés

A kiválasztott tér- ill. távolságkategória mérhetővé tétele a földrajzi térben nyilvánvalóan kisebb nehézséget jelent, mint a gazdaságiban. Ez utóbbi esetben az ágazatok vagy vállalatok közti tranzakciókat, vevő-szállító kapcsolatokat vehetjük például alapul. Ezt követően meg kell találnunk a megfelelő információforrásokat –

azokat az adatokat, melyek kiválasztott szempontjaink alapján a vizsgálatunk kiindulópontját jelentik majd. További sarkalatos pont az adatgyűjtésnél, hogy az ezekből nyert eredmények térben és időben összehasonlíthatóak legyenek más elemzések eredményeivel.

Az elemzési módszerek legegyszerűbben az alapján csoportosíthatóak, hogy milyen adatokra épülnek (6. táblázat). Az adatok vonatkozhatnak a foglalkoztatottak számára TEÁOR szerinti bontásban, a gazdasági szereplők közt termék- vagy szolgáltatásáramlás formájában megfigyelhető kapcsolatokra, az innovatív tevékenységekre, melyek innovatív termékeként, szolgáltatásokként, vagy szabadalmakként jelentkeznek, illetve a földrajzi elhelyezkedésre. Ezek az adatok, információk összekapcsolhatók a gazdasági szereplőket (a mikroökonómiában) jelképező „fekete doboz” input és output oldalával, esetleg mindkettővel – vagyis az, hogy egy vállalkozás inputjait, outputjait vagy mindkettőt vizsgáljuk, szintén jól rendszerezi a feltérképezési módszereket. A gyakorlatban használnak még számos, ezekbe a kategóriákba be nem sorolható módszert, melyek a földrajzi elhelyezkedésre, vagy éppen a gazdasági magatartásra koncentrálnak.

A korábban említett központi kérdés, vagyis hogy a vizsgált sokaság elemei közti hasonlóságot vagy kapcsolatot keressük-e, két csoportba sorolja a módszereket, melyek a táblázatban is jól elkülönülnek. A szereplők közti kapcsolatokat vizsgáló három módszeren kívül a többi a foglalkoztatásban, elhelyezkedésben, export-tevékenységben, alkalmazott technológiában stb. megmutatkozó hasonlóságot mutatja ki.

Az OECD négy módszer alkalmazását javasolja. Közülük egy, a – vállalkozások hasonló magatartását mint kvalitatív adatokat a főkomponens-analízissel analóg módon vizsgáló – korrespondencia-analízis kivételével valamennyi a szereplők közti kapcsolatra helyezi a hangsúlyt a hasonlóság helyett (Roelandt–den Hertog 1999, 14.o.). Ezek:

- az input-output elemzés (input-output analysis): az egyes értéklánc-rendszerekben résztvevő iparágak közti kereskedelemre, az ellátási láncba való hozzájárulásra koncentrálnak;
- a gráf elemzés (graph analysis): a gráf-elméletet alapul véve próbálja a hálózatokat, a vállalatok és intézmények közötti kapcsolatokat feltérképezni;
- és a kvalitatív esettanulmányok (qualitative case study approach): általában Porter modelljére és definíciójára építve közelít a klaszterekhez, kérdőívek, interjúk és más kvalitatív módszerek segítségével.

A továbbiakban a négy kiemelt módszerre koncentrálunk, valamint kitérünk a foglalkoztatási mutatók bemutatására is, ezek széles körű nemzetközi és kibontakozó hazai alkalmazása miatt. A dél-alföldi alkalmazhatóság miatt röviden egyéb módszerek is górcső alá kerülnek.

3.2. Input-output elemzés

Az input-output elemzés képes az ágazatok közti kapcsolatokon keresztül a gazdasági, az adatgyűjtés szintjétől függően pedig akár a földrajzi térbeli közelséget is kimutatni. Általában azonban (ez utóbbi lehetőséget háttérbe szorítva) makroszinten, egy nemzetgazdaság szerkezetének elemzésére használják.

Egy gazdasági rendszer kapcsolatai felírhatók olyan táblázatos formában, amely a táblázat soraiban tartalmazza az egyes ágazatok teljesítményének termelést szolgáló részét, egyúttal a táblázat oszlopaiban ágazatonként feltünteti annak felhasználását is (Rechnitzer 1984, 1994, 93.o.). Az ilyen input-output táblázatban (mint például a magyar ÁKM, ágazati kapcsolatok mérlege) leírt adatokra támaszkodva felfedezhetőek azok a kapcsolatok, melyek révén csoportokba rendezhetőek az egyes iparágak. Ez időben és térben különböző gazdaságok esetén is megtehető, objektív alapot képezve az összehasonlításhoz. További pozitívumai is vannak: a legtöbb országban könnyen hozzáférhetőek a szükséges információk, könnyebben legalábbis, mint egy kvalitatív esettanulmánynál, emellett pedig viszonylag egyszerűen alkalmazható.

A módszer alkalmazásakor három döntést kell meghoznunk (Hoen 2000) (7. táblázat):

- Milyen típusú kapcsolatot vizsgálunk az iparágak közt?
- Milyen adatokat használunk fel ennek számszerűsítésére?
- Milyen technikával csoportosítjuk klaszterekbe az iparágakat?

7. táblázat: Az input-output elemzés három fő tényezője

Kapcsolat	Adat	Technika
vevő-szállító kapcsolat innováció kutatás-fejlesztés	értékáramlás közvetlen ráfordítási együtthetők (technológiai koefficiensek) multiplikátorok	maximalizálás szétbonthatóság input-output modellezés

Forrás: Hoen 2000

Az adatokkal kapcsolatban elmondható, hogy természetesen mind más jelentést hordoz: az iparágak közt áramló érték egy tranzakció súlyát mutatja meg az egész gazdaságon belül, a közvetlen ráfordítási együttható³⁰ ugyanezt a tranzakciót a vevő szempontjából értékeli. A közvetlen ráfordítási együttható analógiájára vizsgálható az egyes tranzakciók súlya az eladó szemszögéből is, vagyis együtthatókat képezhetünk a mátrix elemeinek megfelelő sorösszegekkel való elosztásával is.

Három fő technika létezik a fenti – a vizsgált kapcsolatokat és az ezeket megjelenítő adatokat érintő – döntések meghozatala után. A maximalizáló eljárásnál (maximising) mindig a táblázatban szereplő legnagyobb értéket választjuk ki, és a két érintett iparágat egy klaszterbe soroljuk. Van ennek egy másik változata is, a korlátozott maximalizálás (restricted maximising). Itt – egy kicsit finomítva az előző eljárást – megadunk egy alsó korlátot, vagyis a mátrix elemeire vonatkozóan egy olyan minimális értéket, melynek el nem érése esetén az adott értékhez tartozó tranzakciót nem tekintjük relevánsnak. Ez a korlát nemcsak a vizsgált mátrixból származó érték lehet, hanem a tranzakcióra vonatkozó más adat alapján is meghatározható. A klaszterbe csoportosításnál tehát csak a gondosan megválasztott korlát feletti értéket felmutató tranzakciókat vesszük figyelembe, így racionálisan csökkentve a vizsgálandó tranzakciók számát. Ezzel természetesen befolyásoljuk az eljárás eredményét, szubjektív elemeket is viszünk bele. Norvégiában a kapcsolat erősségére és az iparág jelentőségére (tranzakcióinak összességére) adnak meg alsó korlátot, így téve kezelhetőbbé az adatokkal túl sűrűn feltöltött input-output táblázatot (Hauknes 1999).

A szétbonthatóság (decomposability) magára a mátrixra vonatkozik. Egy szétbontható mátrixban találunk olyan oszlop- vagy sor-csoportokat, melyeknek nincs semmilyen kapcsolatuk a többi sorral/oszloppal. Ily módon a gazdaság „magától”, természetes módon bomlik szét klaszterekre. A gyakorlatban úgy is hozzájuthatunk ilyen mátrixhoz, hogy azokat az értékeket, melyek egy előre meghatározott alsó korlátot nem érnek el, nem vesszük figyelembe, ha úgy tetszik, nullára változtatjuk. Így csak azok a tranzakciók kerülnek majd vizsgálat alá, melyek releváns súlyt képviselnek a gazdaságban, a gyenge kapcsolatokat nem vizsgáljuk, nagyobb esélyt adva a mátrixnak arra, hogy klaszterekre bomoljon.

³⁰ A közvetlen ráfordítási együtthatók az input-output tábla belső négyzetének értékeiből képezhetőek (Rechnitzer 1984). Az a_{ij} közvetlen ráfordítási együttható azt fejezi ki, hogy a j -edik ágazat egységnyi termelésének létrehozásához az i -edik termeléséből mennyit használt fel.

Az input-output modellezés mint technika tulajdonképpen új mátrixok származtatását jelenti az eredetiből. Egy hipotetikus felosztásból indulunk ki: klaszterekbe soroljuk az iparágakat, majd azon tranzakciók értékét, melyek két különböző klaszterbe tartozó iparág közt zajlanak, nullára csökkentjük. Az új mátrixban megjelenő összes output értékét (vagyis a mátrix összes elemének összegét) összevetjük az eredeti mátrixéval. Az a hipotetikus felosztás az igazi, amelynél az így adódó output-veszteség a legkisebb. Az input-output modellezés módszere vezet a legkevésbé megbízható megoldáshoz. A hipotetikus felosztás után kiszámított output-veszteség ugyanis függ a nullára csökkentett értékű tranzakciók számától. Minél kevesebb értéket csökkentünk viszont nullára, annál kisebb lesz ez a veszteség, így akkor kapjuk a lehető legnagyobb új összeget a módosított mátrixban, ha csupán egy iparágat különítünk el a többitől „klaszterként”.

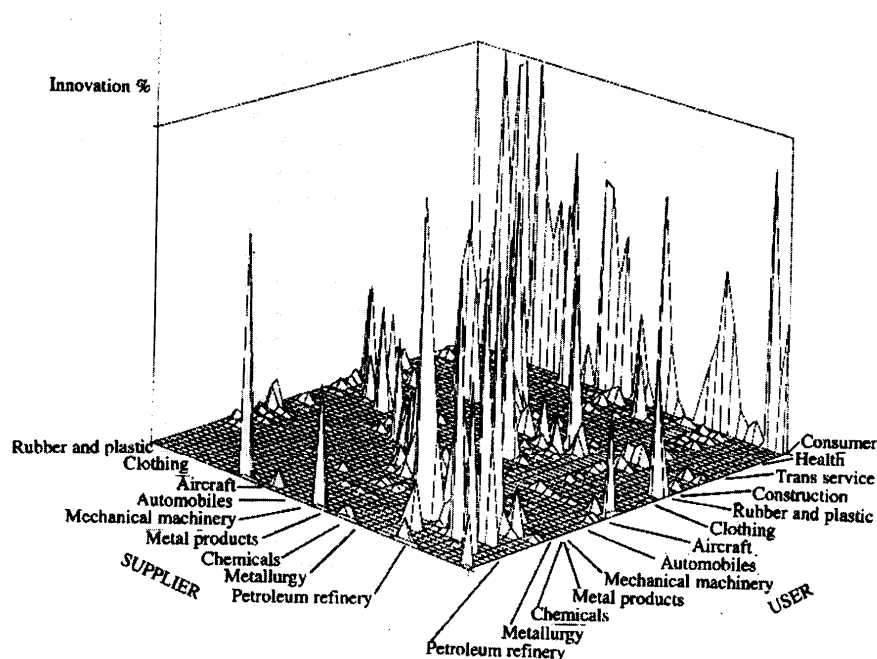
A szakirodalom ismerteti egy technikát, amellyel gyorsan és szemléletesen meg lehet találni egy gazdaság kulcsiparágait (DeBresson–Hu 1999). Ez a triangularizálás, vagyis a mátrix háromszögbe rendezése (triangulation), amely csupán a mátrix átrendezését jelenti. A legtöbb és legerősebb más iparágakhoz fűződő kapcsolattal rendelkező iparágakat a mátrix bal felső sarkába rendezzük mind a sorok, mind az oszlopok közt, így jutunk a domináns tranzakciókat jelző értékeknek egy háromszöghöz közelítő alakú halmazához. Ilyen „előmunkálatok” után a mátrix bal felső sarkában leolvashatóak azok az iparágak, melyek a vizsgált gazdaság domináns klaszterét adják: ezek azok, melyek közt nagy értékű, intenzív tranzakciók zajlanak, és amelyek a vizsgált gazdaságban is jelentős szereppel bírnak. Tekinthetjük tehát az egymással valóban együttműködő húzóágazatok halmazának, klaszternek.

Abban az esetben, ha innovációs vagy kutatás-fejlesztési kapcsolatokat akarunk vizsgálni, természetesen nagyobb erőfeszítéseket kell tennünk az adatgyűjtésnél, mintha a vevő-szállító kapcsolatokat vizsgálnánk, gyakran ugyanis becsülnünk kell az adatokat. Egyes vizsgálatok szerint a termék- és szolgáltatásáramlással jól közelíthető pl. az innováció áramlása³¹ (DeBresson–Hu 1999). Ha ragaszkodunk az innovációs kapcsolat

³¹ Az innovációs kapcsolatok hazai vizsgálatának igen kiterjedt szakirodalma van: Hüttl–Inzelt–Varga 1997, Inzelt 2001, Inzelt–Szerb 2003, Borsi–Telcs 2004. A mutatók, módszerek azonban szinte kivétel nélkül országos szintre vonatkoznak, csupán Inzelt és Szerb (2003) tanulmánya mutat elmozdulást a megyei szint felé: Baranya megye innovációs aktivitását vizsgálják ökonometria módszerekkel.

vizsgálatához, használhatunk/készíthetünk innovációs kapcsolati mátrixot is³² (DeBresson–Hu 1999). A vevő-szállító kapcsolatokhoz hasonlóan itt is születhetnek a vizsgálatból rendkívül szemléletes háromdimenziós ábrák (12. ábra). A harmadik dimenziót itt a mátrixban feltüntetett értékek jelentik, „hegycsúcsokként” kirajzolva azokat a pontokat, ahol az ágazatok közt erős innovációs kapcsolat van.

12. ábra: Olaszország innovációs kapcsolati mátrixa, 1982



Forrás: DeBresson–Hu 1999, 36.o.

Az input-output elemzések segítségével tehát feltérképezhetők egy gazdaság iparágai között létező kapcsolatok. Leontief óta alkalmazzák a nemzetgazdasági elemzéseknél, a gazdaság mélyebb szerkezeti összefüggéseinek feltárására. Pontosan erre használták fel Észak-Karolinában is, ahol az ebből nyert ún. klaszter-sablonok jelentették az alapját a

³² Ennek soraiban statisztikai azonosító kód szerint rendszerezve az innovatív output előállítói, oszlopaiban ennek az innovatív outputnak a leggyakoribb felhasználói szerepelnek. A mátrixban feltüntetett értékek igen változatosak lehetnek, abszolút és relatív mutatókat egyaránt használhatunk. A szükséges adatokhoz innovatív tevékenység felmérésekből (innovative activity survey) juthatunk hozzá, tehát kicsit problémásabb, mintha hagyományos üzleti tranzakciókra koncentrálnánk. A másik lehetőség, hogy becslést adunk az értékekre. Fontos, hogy amint azt az eszköz neve is mutatja, nem csupán innováció-áramlásról, hanem innovációs kapcsolatáról van szó, azaz gyakran kétirányú kapcsolat van a „vevő” és a „szállító” közt.

más módszerekkel végzett regionális vizsgálatoknak (Bergman–Feser 1999). Számos további gyakorlati alkalmazási esetet ismertet a szakirodalom, melyek tanulságot hordoznak a hazai alkalmazást tervezőknek (lásd Armstrong–Taylor 2000).

Többször felmerült már, hogy az ÁKM mint modellezési irányzat hanyatlásnak indult, mivel a saját logikája szerint fejlődve nem törekedett eléggé a valóság minél hűebb visszaadására (Hunyadi 2000). A szakemberek állásfoglalásából azonban fény derül a módszer sokoldalúságára, megújulási képességére: nemcsak azt mondhatjuk el, hogy a regionális gazdasági alkalmazás csak egy részterület a felhasználási lehetőségek közül, hanem azt is, hogy az innovációs kapcsolatok elemzése igen megnöveli jelentőségét.

Tagadhatatlan, hogy a módszer megújulására más téren is szükség lenne. A hagyományos ágazati osztályozási rendszereknek követniük kell a gazdasági szerkezet változásait. Számos modern, innovatív iparág nem illeszthető bele a hagyományos osztályozási struktúrákba³³.

Regionális szinten is alkalmazható az input-output elemzés, ha nemcsak országos szinten állnak rendelkezésre megfelelő adatok a táblák kitöltéséhez (Nagy-Britanniában a statisztikai hivatalok regionális szinten működnek, decentralizáltságuk biztosítja az adatok rendelkezésre állását.) Ekkor a földrajzi közelség is biztosítható a kimutatott kapcsolatoknál. Bevett gyakorlat, hogy a nemzeti input-output táblát használják fel regionális szinten is, néhány elérhető térségi adat felhasználásával, az importot viszont így jelentősen alulbecslik (Armstrong–Taylor 2000). További nehézséget jelenthet a regionális / megyei / kistérségi statisztikai adatok hiánya, miközben pl. az amerikai-mexikói határ gazdaságának vizsgálata rámutatott arra, hogy az igazán szignifikáns eredményekhez (alacsonyabb térségi szinten is) minél részletesebb ágazati bontásban rendelkezésre álló adatok alapján juthatunk (Rédei–Jakobi–Jeney 2002). A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy minél kisebb térségi szint felé haladunk, annál nehezebb ezen adatok elérése.

³³ Emiatt került sor például Észak-Amerikában a Kanadában, az Egyesült Államokban és Mexikóban egységesen használt NAICS (North American Industrial Classification System) létrehozására, mely a hagyományos SIC (Standard Industrial Classification) kódokat megújítva képes kezelni az információs társadalom új munkaszervezési és értékesítési módjait (Tűő 2003). További nagy előnye az adatmélység növelése, itt ugyanis már hatjegyű felosztást használnak. (Összevetve a négyjegyű magyar TEÁOR-al ez sokkal finomabb felbontást ad, de még a meglehetősen pontos brit elemzéseket biztosító ötjegyű rendszer lehetőségeit is túlszárnyalja.)

A módszer regionális szinten való használata azért is lenne fontos, mert az országos szintű elemzésekből kimutatható iparágak közti kapcsolatok természetesen csak a nemzetgazdaságban megfelelő jelentőséggel bíró ágazatokat jelzik. Ausztrália klaszterei (melyek nyilvánvalóan léteznek, kvalitatív vizsgálatokkal regionális és lokális szinten felmérhetőek) például nem jelennek meg az input-output táblákban, ezt az elemzési módszert rájuk irányítva „láthatatlanná válnak” (Marceau 1999).

Ahhoz tehát, hogy a vizsgálat ne csupán azt mutassa ki, mely iparágak közt van szignifikáns kapcsolat nemzetgazdasági szinten, hanem felismerhetővé tegyen egy regionális klasztert is (Klaszter1-et illetve Klaszter2-t), mindenképpen le kellene szűkíteni a vizsgálat földrajzi határait. Magyarországon történtek ilyen próbálkozások, az első kísérletek a '60-as évek második felében zajlottak Vas megyében, majd Kazincbarcika környékének iparáról próbálták input-output táblát készíteni. Ezt követően többek között a budapesti agglomerációról, majd a '80-as évek első felében a Dél-Dunántúlról készültek el a táblák (Rechnitzer 1984).

3.3. Gráf-elemzés

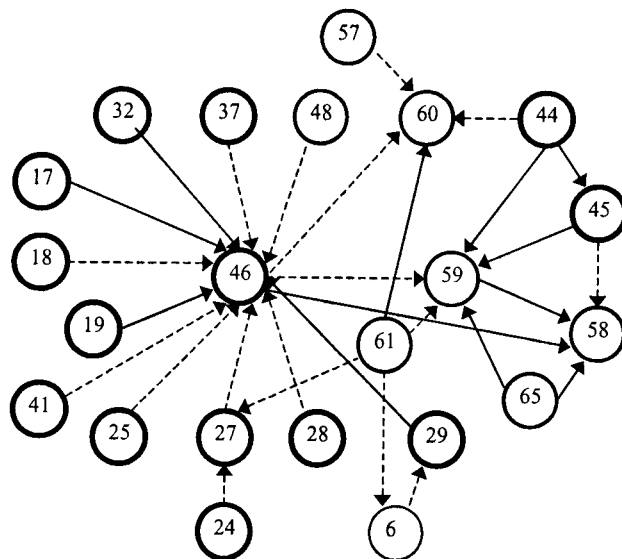
A matematikailag jól kezelhető mátrixok könnyedén gráfokká alakíthatóak (és vissza). Az ezt a lehetőséget kihasználó gráf-elemzés arra ad választ, hogy épülnek fel az iparágak „hálói”, az egyes klaszterek kapcsolódnak-e egymáshoz, vannak-e központi szereplők stb. (DeBresson–Hu 1999). A szereplők (a gráfok pontjai) közti kapcsolatok alapvetően három félék lehetnek: egyirányú, szimmetrikus, vagy tranzitív. Ebből kiindulva különböző kapcsolat-típusokat figyelhetünk meg. A legmagasabb szintű kapcsolatot a klikk jelenti, a gyakorlat általában ezt tekinti klaszternek (Meeusen–Dumont 1997). Ezt követi a komplexum, az agglomeráció, a kör, a fa, a pár és a pont. A magasabb szintű gráfok jobban képesek kezelni a külső sokkokat (kívülről jövő, váratlan és jelentős változásokat), míg az alacsonyabb szintű gráfok ilyenkor könnyebben változtatják meg szerkezetüket.

A gráf-elemzéssel nagyon szemléletes ábrákhoz juthatunk, ehhez azonban általában szükség van egy input-output táblára. (Ez természetesen nem az egyetlen lehetőség. Van példa arra is, hogy a gráf alapján készítenek mátrixot, illetve hogy interjúk, kérdőívek alapján állítják össze a gráfot.) Itt is megadhatunk egy alsó korlátot, mint az input-

output elemzésnél és csak az ennél intenzívebb kapcsolatokat vesszük figyelembe a későbbiekben.

A módszer szemléletességét Belgium és Finnország vizsgálatai is bizonyítják (Luukkainen 2001, Meeusen–Dumont 1997). Belgiumban az innovációs és kutatási kapcsolatokat vizsgálták, és a 3.855 gráfpontot valamint 16.288 élt ábrázoló gráfot a vizsgálat egy későbbi szakaszában alakították mátrixszá. Finnországban az input-output adatokat, valamint a korábbi Porter-vizsgálatokat felhasználva öt klasztert emeltek ki a finn gazdaságból: élelmiszeripar, információ- és kommunikáció-technológia, fémipar, építőipar, erdőgazdálkodás (Luukkainen 2001). A Porter által feltérképezett, beazonosított 10 klasztert az iparágak közti kapcsolatokat elemezve szűkítették le ötre. Ezeket a kapcsolatokat ábrázolták gráf-módszerrel. Szemléletességük miatt itt is ezek kerülnek bemutatásra (13. és 14. ábra). Az ábrák már csak magukat a klasztereket ábrázolják, a gráfok élei által jelzett kapcsolatok elemzése eredményeként: vagyis már leválasztották azokat az ágazatokat, melyek a gyenge kapcsolatok miatt nem jelentik a klaszterek szerves részét.

13. ábra: A finn építőipari klaszter gráfja



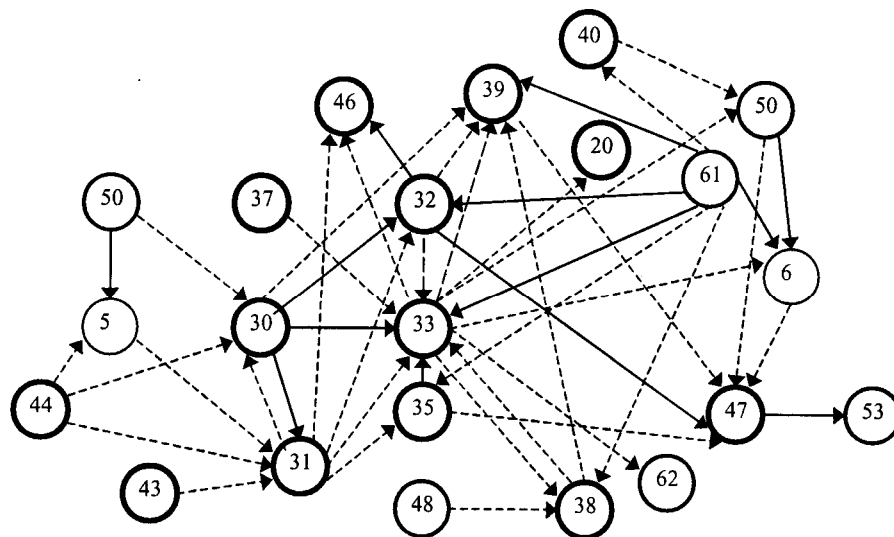
Forrás: Luukkainen 2001, 284.o.

Megjegyzés: 6: egyéb bányászat és kitermelés. 17: fűrészárugyártás. 18: falemezgyártás. 19: egyéb fa termékek előállítás. 24: vegyi alapanyag gyártása. 25: egyéb vegyi termékek és vegyi szál gyártása. 27: műanyag termékek gyártása. 28: üveg, üvegtermék, kerámiatermék gyártása. 29: kerámiacsempe, égetett agyag építőanyag, cement, mész, gipszgyártás, beton-, gipsz-, cementtermék gyártása. 32: fémfeldolgozási termékek gyártása. 37: orvosi és precíziós műszerek gyártása. 41: bútorgyártás. 44:

villamosenergia-, gáz-, gőz- és vízellátás. 45: víztermelés, -kezelés, -elosztás. 46: szerkezetkész épület(rész), egyéb építmény építése. 48: kereskedelem. 57: pénzügyi tevékenység és biztosítás. 58: ingatlan bérbeadása, üzemeltetése. 59: ingatlanügynöki, -kezelési szolgáltatás. 60: egyéb ingatlannal kapcsolatos tevékenység. 61: gazdasági szolgáltatás. 65: szennyvíz-, hulladékkezelés, köztisztasági szolgáltatás.

Az ábrákon a folytonos nyilak az érintett iparág összes tranzakciójának 20 %-át meghaladó mértékű szállítói viszonyra utalnak, a szaggatott nyílnál a százalékos arány 8 és 20 % közé esik. Az alsó korlátot tehát ez a 8 % jelenti. Ennél gyengébb kapcsolatot már nem ábrázoltak. A körök eltérő vastagságú szegélye azt jelzi, hogy az iparágak fő, másodlagos vagy kisegítő tevékenységét érintik-e ezek a kapcsolatok. A fő tevékenységet a legvékonyabb, a másodlagost pedig a legvastagabb szegély jelzi.

14. ábra: A finn fémipari klaszter gráfja



Forrás: Luukkainen 2001, 283.o.

Megjegyzés: 5: fémtartalmú érc bányászata. 6: mint fent. 20: papíripari rostanyag, papír gyártása. 30: vas-, acél-, vasötvözet-alapanyag gyártása (ECSC). 31: máshová nem sorolt fémalapanyag gyártása. 32. fémfeldolgozási termékek gyártása. 33: gép-, berendezés gyártása. 35: máshová nem sorolt villamos gép, készülék gyártása. 37: orvosi és precíziós műszerek gyártása. 38: közúti jármű gyártása. 39: hajó gyártása, javítása. 40: egyéb jármű gyártása. 43: nyersanyag visszanyerése hulladékból. 44: villamosenergia-, gáz-, gőz- és vízellátás. 46: szerkezetkész épület(rész), egyéb építmény építése. 47: építmény építése. 48: kereskedelem. 50: szárazföldi, csővezetékes szállítás. 53: közúti és vasúti karbantartás. 61: gazdasági szolgáltatás. 62: közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás.

Az ábrákon látható számok nem a statisztikai osztályozási rendszerben használt számok, csupán a finn vizsgálat során alkalmazták ezeket: a NACE osztályozási rendszerben egy-egy ábrán látható szám egy főosztályt, illetve egy vagy több csoportot, osztályt is takarhat. A magyar osztályozási rendszer a NACE Rev.1. első két szintjét (gazdasági ág, ágazat) teljesen átvette, de az alsóbb szinteken (alágazat, szakágazat) kevésbé részletezett. Az összevonások ellenére igyekeztem az angol elnevezéseket a TEÁOR rendszerre támaszkodva minél pontosabban visszaadni.

Az építőipari klaszternél szépen kirajzolódik, hogy a középpontban a szerkezetkész épület(rész), egyéb építmény építése áll (13. ábra). Legszorosabban kapcsolódó szállítói a faiparból, az egyéb nemfém ásványi termékek és a fémalapanyag, fémfeldolgozási termékek gyártásából kerülnek ki. Maga az alágazat szállítóként az ingatlanügyletek ágazattal áll szoros kapcsolatban. Megfigyelhetők természetesen egyéb kapcsolatok is, ez csupán a fő váz, amire az egész háló ráépül.

A fémipari klaszter már nem ennyire áttekinthető, sokkal jobban átszövik a gráfot a nyilak (14. ábra). Úgy tűnik, a középpontban itt több, egymással kapcsolatban lévő ágazat is áll, melyek ugyanazon ágazatoktól szerzik be inputjaikat, és hasonlóak felé értékesítenek. Ez tehát nem annyira „pókhálószerű”, sokkal komplexebb összefüggések figyelhetők meg.

Mivel ez a módszer az input-output táblákra épül, így alkalmazhatóságánál ugyanazok a problémák léphetnek fel, amelyekről már szót ejtettem. Ugyanazokat az eredményeket használja fel, csak másképp jeleníti meg, az azokban elrejtett információkat képes összefüggéseikkel együtt, „könnyen emészthetően” bemutatni. Ezen túl képes a gazdaság szerkezetének gyenge (támadható) pontjait is feltárni.

3.4. Korrespondencia-analízis

A korrespondencia-analízis a klaszter-feltérképezés arzenáljában olyan módszerként szerepel, mely megadott magatartás-mintákat keres a gazdaságban, vagyis a szereplők közti kapcsolat helyett azok hasonlóságát vizsgálja. A módszer lényege, hogy kvalitatív adatokkal leírható kategóriákat határoz meg. Az egyes kategóriák előfordulási gyakoriságának megadása jól elemezhető képet fest a vizsgált sokaságról. A főkomponens-analízissel analóg eljárást számos területen alkalmazzák a munkahelyi balesetek okainak kutatásától az innovációt akadályozó tényezők felderítésén keresztül

a klaszter-feltérképezésig (Carayol 2003, Galin–Legros 2004, Meier–Kirchler 1998, Spielkamp–Vopel 1999, Williamson–Feyer–Cairns 1996).

A módszert – az utóbbi alkalmazási területre koncentrálna – a német példát követve mutatjuk be, ahol az innovatív magatartás jelenlétére irányult a vizsgálat. Az eljárás első lépése azon mutatók, ismérvek megtalálása, melyek képesek megragadni a vizsgálat központi fogalmának, jelen esetben az innovációs klaszternek a lényegét. Ezek a mutatók függvényszerűen is megjeleníthetők. Németországban ez a függvény az alábbi volt:

$$Innovatív_klaszter_ (IK) = f \left\{ \begin{array}{l} Innováció_ (Inno) \\ Tudástranszfer_ (Tud) \\ Információ_ (Info) \end{array} \right\}$$

A három ismerv határozza meg tehát az eljárás során magát a klasztert (mely jelen esetben sem a Klaszter1, sem a Klaszter2, sem pedig a Klaszter3 definícióhoz nem közelíthető). Vizsgálható az is, hogy az így definiált klasztert mennyire befolyásolják olyan egyéb tényezők, melyek az innovációs folyamathoz közvetlenül nem kapcsolódnak (pl. vállalatméret, iparági jellemzők).

$$IK = f \left\{ \begin{array}{l} Inno \\ Tud \\ Info \end{array} \middle| \begin{array}{l} Iparág \\ Méret \end{array} \right\}$$

8. táblázat: Innovációs klasztert meghatározó ismérvek vizsgálatban definiált értékei

„Inno”	„Tud”	„Info”
Inno ₁ : nem innovatív vállalkozás	Tud ₁ : formális csatornákon keresztül jut információhoz, új tudáshoz (pl. technológia megvásárlása)	Info ₁ : csak belső, vagy cégcsoporthoz kötődő információforrásokkal bír
Inno ₂ : innovatív vállalkozás saját K+F tevékenység nélkül	Tud ₂ : napi kommunikáció, a vándorló munkaerő segítségével szerez információt, új tudást	Info ₂ : külső, vertikális piaci információforrásokat használ (vevők, szállítók)
Inno ₃ : innovatív vállalkozás saját K+F tevékenységgel, de önálló K+F részleg nélkül	Tud ₃ : nemzetközi csatornákon keresztül jut információhoz, új tudáshoz	Info ₃ : külső, horizontális piaci információforrásokat használ (versenytársak)
Inno ₄ : innovatív vállalkozás önálló K+F részleggel	Tud ₄ : csak hazai csatornákon keresztül jut információhoz, új tudáshoz	Info ₄ : kapcsolatot tart fenn a tudományos szférával (egyetemek, kutatóhelyek)
		Info ₅ : általános információforrásokat használ (konferenciák, szabadalmi bejelentések, kiállítások)

Forrás: Spielkamp – Vopel 1999

Németországban úgy találták, hogy mindkét új tényező befolyásolja az innovativitást a cégeknél, vagyis az, hogy melyik ipárhoz tartoznak, illetve hogy mekkora vállalkozásról van szó.

Az eredetileg megadott három ismerv alapján a cégek csoportosíthatóak (8. táblázat): mennyire kiterjedt az innovációs tevékenységük, milyen az innovációs potenciáljuk, milyen interakciós hajlandósággal bírnak más szereplők felé, vagy milyen az információkezelő magatartásuk.

Az alapismérvekre épített függvény tehát pontosítva a következő:

$$IK_i = f \left\{ \begin{matrix} Inno_j \\ Tud_k \\ Info_l \end{matrix} \right\}$$

$i=1 \dots n$

$j=1 \dots 4$

$k=1 \dots 4$

$l=1 \dots 5$

A több ismerv segítségével megragadott sokaság részsokaságainak nagysága akár két- vagy háromdimenziós kombinációs táblákban is ábrázolható, melyekből látszik, milyen arányban vannak jelen a gazdaságban az egyes magatartásformák kombinációi. A német felmérésben sikerült három fő, domináns magatartás-típust elkülöníteni, melyek az innovációs tevékenység, a tudástranszfer és az információkezelés szempontjából a német gazdaságot jellegzetesen meghatározzák. Az eljáráshoz szükséges adatok egy mintavételes innovációs felmérésből származtak, melynek során a 8. táblázat ismérvei mentén értékelték a válaszadókat. Elmondható tehát, hogy a korrespondencia-analízisnek meglehetősen nagy primer adatgyűjtési igénye van.

Amint azt korábban előrebocsátottam, ez a módszer merőben más megközelítést tükröz, mint a többi. Nem mutat rá konkrét klaszterekre, hálózatokra olyan módon, mint az input-output analízis, csak azt képes jelezni, milyen típusú vállalkozások vannak jelen a gazdaságban. A típusok meghatározása után esetleg vissza lehet térni a felmérés eredményeire, hogy azokat újra értékeljük. El lehet például dönteni, hogy melyik a legkívánatosabb magatartás a gazdasági szereplők részéről, meg lehet állapítani, mely szektorokat kell még erre a magatartásra „ránevelni”. Véleményem szerint tehát inkább a fejlesztési politikák kialakításában, a fejlesztések célcsoportjának megválasztásában van szerepe ennek a módszernek, mely képes eddig nem látott szemszögből bemutatni a gazdasági szereplők magatartását.

Úgy gondolom továbbá, hogy ez a módszer tulajdonképpen a klaszteresedésre, versengő együttműködésre való hajlamot illetve a tényleges együttműködést mint gazdasági magatartást mutathatná ki egy jövőbeli hazai vizsgálatban (vagy akár a Klaszter1, Klaszter2 és a Klaszter3 definíciók közti különbség konkrét térségben való érvényesülését lehetne vele kimutatni). Ezzel az eddigiektől teljesen eltérő oldalról közelítene a klaszterekhez, és azt gondolom, érdekes eredményt hozna. Ha egy-egy szektorban kiemelkedően pozitív hozzáállást tapasztalunk az együttműködéssel kapcsolatban, érdemes lenne további vizsgálatokat folytatni arra nézve, milyen ágazatok felé valósul meg egy-egy szereplő részéről ez az együttműködés, illetve térben hogyan helyezkednek el ezek a szereplők.

3.5. Kvalitatív módszerek

A kvalitatív, esettanulmányokra építő módszernél általában Porter rombusz-modelljét alkalmazzák a helyi hálózatok versenyképességének elemzésére, és ezeket később gyakran statisztikai vizsgálatokkal egészítik ki (Roelandt–den Hertog 1999). Itt tehát alapvetően nem statisztikai eszközről van szó, hanem egy olyan gazdaságfejlesztési modellről, mely dinamikus rendszerként közelít egy klaszterhez, jól követhető irányt adva a kvalitatív elemzéshez. (A helyi, regionális környezet determinánsait, úgy mint a tényezőfeltételeket, a kapcsolódó és támogató iparágakat, a vállalati stratégia és verseny összefüggéseit, valamint a keresleti feltételeket elemző Porter-rombuszt³⁴ ismertsége miatt most nem mutatom be.) A kvalitatív esettanulmányok jól alkalmazhatóak az üzleti tudományok eszköztárával megragadott klaszterek vizsgálatában is.

Amellett, hogy az esettanulmányok mélyebbre képesek hatolni az információgyűjtés és elemzés során, és képesek pontosabb értelmet adni a statisztikai eredményeknek, számos hátránya is van ennek a módszernek – például a primer adatok összegyűjtésének költségessége.

Mivel itt egy olyan módszerről van szó, melyet nem kötnek szigorú matematikai vagy statisztikai szabályok, nyilvánvaló előnye, hogy képes a nehezen operacionalizálható vonások, jelenségek megragadására. Ilyen tényezők lehetnek a tudásbázis, az innováció,

³⁴ A magyar szakirodalomban a rombuszt kimerítően ismertető tanulmány: Lengyel 2000b.

vagy a Porter-rombusz kapcsolódó iparágai. Gazdaságon kívüli szereplőket is képes kezelni, és a klasztereket a maguk teljességében adja vissza.

Hátrányaként viszont megemlíthető, hogy nagyon munkaigényes – mint a kvalitatív módszerek általában. Gyakran szükség van arra, hogy ezeket a kvalitatív vizsgálatokat más jellegű, például matematikai-statisztikai módszerekkel egészítsük ki. Mivel pedig a vizsgálat eredményei nagyban függnek a vizsgálat tárgyától (nincs megkötés ugyanis a klaszter földrajzi kiterjedésére, vagy az eredmények minősítésére, valamilyen standardhoz való viszonyítására), több, térben különböző kvalitatív elemzés nehezen hasonlítható össze.

Ezt a megközelítést eddig számos országban alkalmazták, többek közt Dániában, Finnországban, Olaszországban, Svédországban, Hollandiában és az Egyesült Államokban.

A kvalitatív megközelítés tehát átfogó képet ad egy iparág versenyképességének tényezőiről. Nem csupán a kapcsolatokat méri fel az iparágak és intézmények közt, hanem a sikeresség okainak próbál utánajárni, ebben más, mint az eddig bemutatott módszerek.

3.6. Foglalkoztatási adatok vizsgálata

Mindenekelőtt azt kell leszögeznünk, hogy ezek a mutatók nem képesek kimutatni az iparágak, ágazatcsoportok vagy egyéni gazdasági szereplők közti tranzakciókat, kapcsolatokat – „csupán” a foglalkoztatásban tükröződő regionális specializációt, vagyis egyes tevékenységek földrajzi koncentrációját. Arról, hogy a földrajzi térben egymáshoz közel elhelyezkedő munkáltatók közt van-e valamilyen kapcsolat, nem szolgál információval. Ebből a szempontból tehát jelentősen eltér az input-output vagy a gráf-elemzéstől, de akár a kvalitatív vizsgálatok megközelítésétől is.

Foglalkoztatási-LQ

Leggyakrabban használt mutató a foglalkoztatási adatok tekintetében az LQ-index, telephely-hányados vagy lokációs hányados (location quotient). Ez egy bizonyos gazdasági tevékenység egy adott térség gazdaságában való – a nemzetgazdaság egészéhez viszonyított – alul- vagy túlreprezentáltságának statisztikai mérőszáma (Pearce 1993, 336.o.):

$$LQ_{ij} = \frac{E_{ij}/E_j}{E_{in}/E_n} \text{ vagy } LQ_{ij} = \frac{E_{ij}/E_{in}}{E_j/E_n}, \text{ ahol}$$

E_{ij} a j-edik régióban mutatja az i-edik iparágban foglalkoztatottak számát,

E_j a j-edik régió foglalkoztatottainak számát,

E_{in} az egész országra kiterjedően mutatja az i-edik iparágbeli foglalkoztatottak számát,

E_n pedig az ország összfoglalkoztatását jelenti.

A lokációs hányados jelentette például az alapját a brit klaszter-feltérképezésnek, de már Magyarországon is megtörténtek az első, foglalkoztatási-LQ-ra³⁵ épülő vizsgálatok az OECD-LEED klaszter-esettanulmányai keretében (Gecse–Nikodémus 2003). Nagy-Britanniában az utóbbi években több tanulmány is született a klaszterekről, mivel a szigetország a tudás-alapú gazdaságra való áttérést megelőzve szükségét érezte a megfelelő kutatások elvégzésének. Ennek eredményeként 2001-ben a Trends Business Research kutatóintézet által vezetett konzorcium kiadta a „Business Clusters in the UK – A First Assessment” című tanulmányt (Miller et al. 2001), mely részletesen ismerteti a Nagy-Britannia klaszter-térképének elkészítésekor alkalmazott módszertant. A következőkben ez a kutatás kerül bemutatásra, melyet a szakirodalom etalonnak tekint. A vizsgálatok során kiválasztották azokat az ágazatokat, melyek az adott régió³⁶ foglalkoztatottainak legalább 0,2 %-át tudják magukénak³⁷, valamint azokat, melyeknél a foglalkoztatási-LQ 1,25-nél nagyobb értéket vesz fel.

Azokat az ágazatokat, ahol mindkét mutató eléri a fent meghatározott értéket, regionális „csúcsosodási pontoknak” (regional high points) nevezik. (Régióként 26-51 ilyen iparágat találtak.) Ezután kerül sor a kvalitatív módszerek bevonására, így képesek a

³⁵ A lokációs-hányados mintájára számos más mutatót is képezhetünk, például a vállalkozások számában tükröződő koncentráció kimutatására (vállalkozási-LQ). Ezekkel a mutatókkal a fejezet későbbi pontjai foglalkoznak, az egyértelműség kedvéért addig is takarja a foglalkoztatási adatokkal feltöltött formulát a foglalkoztatási-LQ megnevezés.

³⁶ Mivel statisztikai adatbázisok felhasználásáról van szó, természetesen közigazgatási, statisztikai régiót kell érteni ez alatt. Nagy-Britanniában ezek a következők: Észak-Nyugati, Észak-Keleti, Keleti, Dél-Keleti, Dél-Nyugati Régió, valamint Yorkshire & Humberside, Kelet-Midlands. Nyugat-Midlands, London, Skócia, Wales, Észak-Írország.

³⁷ Vagyis ahol $E_{ij}/E_j \geq 0,002$.

csúcsosodási pontokat, illetve esetenként a fenti kettő mutatóból legalább egynél megfelelő értéket mutató iparágakat a nemzeti és helyi gazdasági szerkezet alapján klaszterekbe csoportosítani. A csoportosítás az input-output kapcsolatokon, az ellátási láncokon, illetve természetesen a földrajzi közelségen alapul.

Az iparágak számára a vizsgálatban három lehetséges „kimenet” létezik: vagy egy regionális klaszter, vagy egy kevésbé jelentős (helyi) klaszter³⁸, gazdasági koncentráció részévé válnak, vagy elszigetelt iparágnak minősítik a régió belül. Sőt, vannak „nem statisztikai azonosítószámon alapuló” klaszterek (non SIC-based clusters), vagy „kevésbé nyilvánvaló klaszterek” (less than obvious clusters) is. Tipikusan ezek közé sorolhatóak a kreatív ágazatok, az optoelektronika, a biotechnológia, a kutatás-fejlesztés, bizonyos szolgáltatások, vagy például a környezetvédelmi tevékenységek, melyek nehezen illeszthetők bele a vizsgált adatok hagyományos struktúrájába.

9. táblázat: Klaszterek meghatározása foglalkoztatási adatok alapján

Egyesült Királyság	Magyarország
Regionális csúcsosodási pont: $LQ \geq 1,25$ $E_{ij}/E_j \geq 0,002$	Regionális vagy megyei csúcsosodási pont: $LQ \geq 1$ min. 2000 alkalmazott
Lokális koncentrációk (kistérségi szint): $LQ \geq 5$ min. 1000 foglalkoztatott	

Forrás: saját szerkesztés Miller et al. 2001 és Gecse–Nikodémus 2003 alapján

Magyarországon azzal a megjegyzéssel alkalmazható a brit módszertan, hogy nálunk az alkalmazottak számáról állnak rendelkezésre adatok³⁹. A hazai vizsgálatban használt határértékek szintén mutatnak eltéréseket a brit gyakorlathoz képest (9. táblázat).

³⁸ A foglalkoztatási-LQ-nak itt 5-nél nagyobbak kell lennie, az iparágnak pedig 1000-nél több munkahelyet kell felmutatnia, valamint megszabnak a vállalkozások száma szempontjából egy alsó határt. Egy-egy helyi önkormányzati területnél az is előfordulhat ugyanis, hogy a magas foglalkoztatási-LQ egyetlen nagy cégnek tudható be, ez pedig kevés ahhoz, hogy egy klaszter alapuljon rá. A 0,2 %-os foglalkoztatási mutatót is figyelembe véve a helyi koncentrációkat, esetleg kevésbé jelentős klasztereket is számon tartják.

³⁹ A magyarországi vizsgálatok során a LEED (az OECD „Local Economic and Employment Development” elnevezésű programja) kérésére azokat az ágazatokat választották ki, melyeknél az alkalmazottak száma meghaladja a 2000 főt, a foglalkoztatási-LQ értéke pedig az 1-et (Gecse–Nikodémus 2003). Ez alapján sikerült az egyes megyék és régiók gazdasági szerkezetének jellegzetességeit feltárni. Mivel azonban az adatméltség a vizsgálatban csak kétszámjegyű részletezettséget ért el a TEÁOR szerint, az eredmények nem rajzolnak ki túl részletezett képet a magyar régiók gazdaságáról. Mint azt a

Foglalkoztatásból való részesedés

Az adott iparág(-csoport, megaklaszter) részesedése az ország összfoglalkoztatásából, illetve adott iparágon belül a vizsgált térség részesedése az országos foglalkoztatásból Svédországban illetve az Egyesült Államokban⁴⁰ használt mutatók. Sajnos mindkettőre a nemzeti foglalkoztatásból való részesedés (share of national employment, SHR) rövidítéssel utalnak, pedig mást értenek alatta⁴¹. Mivel azonban az LQ-index törtjeinek egy-egy részéről van szó, úgy gondoljuk, hogy a foglalkoztatási-LQ és a briteknél használt kiegészítő kritérium önmagában elegendő információt szolgáltat a húzóágazatokról, a munkaerő kritikus tömegéről.

Agglomerációs együttható

Svédországban használják a foglalkoztatási-LQ-t is, de a kritériumok rendszere a szakirodalmi utalásokból nem értelmezhető egyértelműen. Alkalmazzák továbbá az ún. agglomerációs együtthatót, az AQ-indexet, mely azt mutatja ki, mennyire egyenletes az egyes iparágak megjelenése a régiókban (Porter et al. 2003).

$$AQ_i = \frac{1}{2} \sum_j \left| E_{ij} / E_{in} - E_j / E_n \right| \quad j = 1, 2, \dots, R,$$

ahol R a régiók száma, a jelölések pedig megegyeznek a korábban alkalmazottakkal.

Az AQ értéke 1-hez közelít, ha a vizsgált iparág erős földrajzi koncentrációt mutat, és nullához, ha megjelenése a régiókban egyenletes. Alkalmazásánál tudatában kell lenni annak, hogy minél kevesebb szereplő működik egy iparágban, annál kisebb az esélye annak, hogy ez a néhány vállalat a régiókban egyenletesen oszlik meg. Így például Svédországban a dohányipar által mutatott AQ=0,86 érték mögött mindössze két munkáltató és kevesebb, mint 400 foglalkoztatott áll.

szerzők is hangsúlyozzák, a vizsgálat jelentősége az időbeli összehasonlíthatóság alapjának megteremtésében rejlik, amennyiben rendszeresen végeznek majd a jövőben foglalkoztatási-LQ-ra épülő elemzéseket. Az egyes régiókról jelenleg alkotott kép a lokációs-hányados alapján mindenesetre megfelel annak, ami más munkákban is megjelenik (Kovács 2000a), vagyis a módszer – úgy tűnik – hűen tükrözi a valóságot.

⁴⁰ www.isc.hbs.edu

⁴¹ $SHR_i = E_{in}/E_n$ (Svédország), illetve $SHR_{ij} = E_{ij}/E_{in}$ (USA) az LQ indexnél feltüntetett jelöléseket alkalmazva.

Foglalkoztatás változása

A foglalkoztatási-LQ és más együttthatók, hányadosok mellett vizsgálhatjuk még a foglalkoztatás változását is, például az alkalmazásban állók számának változásán keresztül, amivel azonban óvatosan kell bánnunk. Az adott iparágban működő vállalkozások száma, termelékenysége, tőkeellátottsága és a technológiai fejlődés egyaránt befolyásolhatják ezt a mutatót. Az alkalmazottak számának növekedését ellenben a kritikus tömeg növekedésének tekinthetjük.

Foglalkoztatási adatok alkalmazhatósága

A foglalkoztatási adatok tehát rámutatnak a foglalkoztatásban tükröződő specializációra (így leginkább a Klaszter3 definíciónak megfelelő tömörülések válnak elemezhetővé). Szervezeti térbeli közelséget nem mutatnak ki, a földrajzi közelség bevonása a vizsgálatba az adatgyűjtésnél biztosítható. Az adatgyűjtéssel kapcsolatban számos probléma felmerülhet. Ilyen a már említett adatmélység, az adatbecslés mikéntje, a telephely és a székhely figyelembevétele közti választás, illetve a statisztikai régiók, megyék valós gazdasági kapcsolatokat „szétszabdoló” határai (Gecse–Nikodémus 2003). Az sem mindegy, hogy az egyes országok az alkalmazottakról vagy a foglalkoztatottakról gyűjtenek-e adatokat, továbbá hogy a mutatószámokat hogyan értékelik. Az ehhez meghatározott konkrét értékek ráadásul országonként jelentős eltéréseket mutatnak (9. táblázat).

A foglalkoztatási adatok használata esetében tisztában kell lennünk a korlátokkal is. Egyrészt ahogy Brenner (2004) rámutat, a foglalkoztatásból való átlag feletti részesedés nem jelent feltétlenül specializációt is egyben, vagy másként fogalmazva a specializáció-mentes állapotot nem a foglalkoztatási-LQ 1-es értéke jelzi. Másrészt nem képesek kimutatni az iparágak, ágazatcsoportok vagy egyéni gazdasági szereplők közti tranzakciókat, kapcsolatokat – „csupán” a foglalkoztatásban tükröződő regionális specializációt. Arról, hogy a földrajzi térben egymáshoz közel elhelyezkedő munkáltatók közt van-e valamilyen kapcsolat, nem szolgál információval, azaz csak egy kritikus tömegű gazdasági tevékenység földrajzi koncentrációjának jelenlétére, potenciális klaszterek jelzésére alkalmas.

3.7. Egyéb módszerek

A fentiekén túl, mint már a fejezet bevezető táblázatában látható volt, számos más módszer is rendelkezésünkre áll. A foglalkoztatási-LQ analógiájára például újabb mutatószámok képezhetők, illetve különböző adatok segítségével vizsgálható például egy gazdasági tevékenység regionális húzóágazati jellege. A tevékenységek térbeli elhelyezkedése alapján térképek is készíthetők.

Húzóágazati jelleg

A klaszterek gyakran tekinthetők regionális húzóágazatoknak, melyek mintegy vezérlik a térség gazdaságát, fejlődését. Húzóágazatnak akkor tekinthető a gazdasági szereplők egy csoportja, ha a térség gazdaságában meghatározó súllyal rendelkezik, és kellő növekedést mutat. Lehetőség szerint traded ágazat legyen. Az első két aspektus a létrehozott hozzáadott érték, a foglalkoztatásban betöltött szerep és a vállalkozások száma oldaláról ragadható meg. A traded jelleg az export súlya jelezheti⁴².

A hozzáadott érték statisztikailag ágazati és területi bontásban egyaránt nehezen kezelhető. A KSH termelési adatai a megyei szintet reprezentálják egyszámjegyű TEÁOR-kód mélységben, vagyis nemzetgazdasági ág szerint (mezőgazdaság, ipar, építőipar stb.). Ennél részletesebb adatok ma Magyarországon – többek közt a területi GDP-számítás módjának vitatottsága miatt – nem állnak rendelkezésre (Nikodémus–Ruttkay 1998), vagyis a húzóágazati jelleg ebből a szempontból nem vizsgálható⁴³.

Vállalkozási-LQ, vállalkozások (abszolút) száma

Az adott iparágban és régióban működő vállalkozások számának összehasonlító elemzésére csábító lehetőséget jelent az általános LQ-index megfelelő adatokkal való feltöltése. A vállalkozási-LQ ebben az esetben 1-nél nagyobb értékkel az adott iparág terén az országos átlagnál relatíve több vállalkozást felmutatni képes térségeket jelzi majd. Azonban a vállalkozások száma a különböző térségekben az eltérő gazdasági szerkezet miatt jelentősen különbözhet. A vállalkozási-LQ, azaz a vállalkozások relatív száma nyújtotta információk következképpen félrevezetőek lehetnek, így használatuk

⁴² Bizonyos iparágak képesek jövedelmet vonzani a térségen kívülről annak ellenére, hogy az előállított termék nem forgalom-képes, így az export adatokban nem jelenik meg. Ilyen például a turizmus, a felsőoktatás vagy a kutatás-fejlesztés, így ezeket a tevékenységeket külön érdemes megvizsgálni.

⁴³ Ezen kijelentések a KSH szakembereivel 2004 nyarán és őszén folytatott konzultációkon alapulnak.

során körültekintően kell eljárni. Az empiria szempontjából fontos megállapítás, hogy a vállalkozási-LQ a méretstruktúráról jól használható képet ad a bázisnak használt térség átlagának viszonylatában, hiábavaló azonban azt várni, hogy a gazdaság specializálódásának irányára rámutat. Ezért a gyakorlati alkalmazás során leginkább másodlagos mutatóként használható, például egy más módszerrel kiszűrt gazdasági tevékenység(csoport) tulajdonságainak vizsgálatára.

A vizsgált iparágról további információkat nyújthat a vállalkozások (abszolút) száma, illetve ennek változása. Itt sem annyira a méret, inkább a szerkezet kap szerepet. Magyarországon a vállalkozások száma négyszámjegyű TEÁOR-kód szerinti bontásban jól kutatható.

Export-LQ

A főként világgazdasági aspektusból ismert feltárt komparatív előnyöket kimutató RCA mutató is tulajdonképpen egy LQ-index típusú mutató: meghatározott terméknek a teljes hazai exportbeli arányát veti össze e terméknek meghatározott országcsoport kereskedelmében betöltött részesedésével (Fertő 2003), illetve a felhasznált adatok függvényében kimutathatja egy régió kereskedelmében tükröződő specializációt. Az export-LQ-ként értelmezhető mutató alkalmazása regionális adatokra nem elterjedt, de a foglalkoztatási-LQ output oldali „tükörképeként” fontos megemlíteni. Hazai alkalmazását nehezíti, hogy négyszámjegyű TEÁOR-kód szerinti bontásban az adatok elérhetősége meglehetősen korlátozott.

Szabadalmak száma

Az adott tevékenységhez köthető szabadalmak számának vizsgálatával nyomon követhető például a közös technológiák létrejötte. Az amerikai vizsgálatok az egyes államokban bejegyzett szabadalmak számát vetik össze, jelzést keresve többek közt az innovatív magatartás jelenlétére. Egy szabadalom megjelenése adott térségben született olyan újítást jelez, amelyhez kapcsolódó tudás, ismeretek, technológiai szint az egymással együttműködő, napi kapcsolatban álló szereplők hálózata mentén áramlik, túlcsoportuló hatásként elérve a magát a szabadalmat nem birtokló szereplőket is. A szabadalomra való hivatkozásokkal együtt ez az indikátor az Egyesült Államokban valóban jól használható a technológia terjedési útjának követésére, vagyis a közös technológiai bázis vizsgálatára (Jaffe és szerzőtársai 1993). A módszer hazai alkalmazhatóságát befolyásolja az a tény, hogy az észak-amerikai szabadalmi rendszer

alapvetően másképp működik, mint a magyar. A Magyar Szabadalmi Hivatal online adatbázisában feltüntetett szabadalmak száma ennek ellenére segíthet megtalálni a térség innovatív tevékenységeit.

Traded tevékenységek elkülönítése

Ezen a ponton érdemes részletesebben foglalkozni a traded ágazatok kérdésével. Feltételezve, hogy ezek képesek folyamatosan bővíthető piacon versenyezni, ezáltal relatíve nagy jövedelmet áramoltatni a térségbe, illetve klaszteresedni, érdemes lenne ezeket elkülöníteni a vizsgálatok során. Ennek nehézségén túl a foglalkoztatási adatok elemzése nagyvárosok vonzáskörzetében nagy valószínűséggel hozza eredményül az oktatás és közszolgáltatások relatív túlsúlyát, amely azonban sokkal inkább utal ezen tevékenységek városokba tömörülésére, mint potenciális klaszterekre. Ez újabb indokot jelent a traded tevékenységek és a helyi szolgáltatások elkülönített vizsgálatára.

Mindenképpen követendő út a gazdasági tevékenységek traded és non-traded tevékenységekre bontása. Ennek egyik módja, hogy minden egyes iparágról/szakágazatról eldöntjük, hogy melyik kategóriába tartozik. Ez azonban még az egyes gazdasági szereplők esetében sem könnyű: hogyan dönthető el például egy vendéglátóipari vállalkozásról, hogy helyi keresletet elégíti ki vagy éppen a régió kívülről von be jövedelmeket turisták kiszolgálása révén? Az ilyen gazdasági szereplők halmazaiból összeálló szakágazatok besorolása még ennél is nehezkesebb.

A szakirodalom is foglalkozik ezzel a kérdéssel, aláhúзва a válaszadás olykor elkerülhetetlen voltát. Stimson, Stough és Roberts (2002) három fő utat vázol fel:

- az ágazatok szétválogatása azok termékei, szolgáltatásai, tartalma alapján, habár megjegyzi, hogy ez meglehetősen durva módszer (lásd a fenti, vendéglátóiparra vonatkozó példát);
- statisztikai adatokra építve a kiválasztott mutató szerint legkisebb értékkel bíró térséget veszik alapul, és úgy veszik, hogy az ennél nagyobb értékek már a traded ágazatokat jelzik (impliciten feltételezve ezzel a térségek azonos méretét és a viszonyítási térség kizárólag non-traded gazdaságát);
- LQ-indexre építve, az országoshoz képest nagyobb értékeket a traded ágazatoknak tulajdonítva.

Porternél (2003) kapunk kézzelfoghatóbb magyarázatot az elkülönítés mikéntjére. Három mérőszámot ad meg, a traded jelleghez szükséges minimális értékükkel együtt

(10. táblázat). Az Egyesült Államokban vizsgált 879 ágazat nagy részét ezek alapján egyértelműen be lehetett azonosítani. A 10. táblázatban jelölt értékhatárok változtatása nem okozott a besorolásban szignifikáns változást. Az ágazatok besorolását lásd az 1. számú függelékben.

10. táblázat Traded ágazatok elkülönítésének kritériumrendszere az USA-ban

Mutató	Traded jelleghez szükséges minimális érték
1-nél nagyobb foglalkoztatási-LQ-val rendelkező államok esetén a foglalkoztatásból való részesedés (%) a vizsgált ágazat esetén	≥ 50
Az 5 legnagyobb foglalkoztatási-LQ értékkel bíró állam LQ-értékeinek átlaga a vizsgált ágazat tekintetében	≥ 2
Az ágazat foglalkoztatásának Gini-együtthatója	$\geq 0,3$

Forrás: Porter 2003, 559.o.

Pontos számszerűsítése miatt Porter (2003) munkája lehetne hasonló törekvéseink alapja, ehhez azonban a rendelkezésünkre állónál jóval több adatra lenne szükségünk: valamennyi megye/kistérség foglalkoztatási adataira. Így elkerülhetőek lennének a fentebb ismertetett torzítások. Jelenlegi adataink mellett a feldolgozóipar elkülönített vizsgálata tűnik járható útnak, a szolgáltatások egy részének bevonása mellett. További lehetséges megoldás az ökonometria eszközök alkalmazása arra vonatkozóan, hogy az egyes kategóriákban átlagosan hány foglalkoztatott van Magyarországon.

3.8. Hazai és regionális feltérképezési lehetőségek értékelése

Mivel Magyarországon (adatait tekintve) igazán mély, átfogó, országos szintű klaszter-feltérképezésre még nem került sor, ám a gazdaságfejlesztés már elkezdte a klaszteresedés ösztönzését, mindenképpen szükséges lenne egy olyan vizsgálat végrehajtása, mely rávilágít a gazdasági szerkezet jellegzetességeire, így orientálva a fejlesztési tevékenységeket. Eddig főként ágazati és megyei/regionális szintű elemzések folytak (ICEG 2006). Tisztában kell azonban lenni azzal, hogy a hazai klaszteresedés kezdetleges volta miatt a fejlettebb gazdaságokban jól működő módszerek esetleg csak csekély eredményt hoznak. Regionális szinten észlelhető az igény klaszter-feltérképezésre, mely a régiók szerepét, fejlődési útját is meghatározná, segítséget adva a fejlesztési stratégiák formálásához, de általában (humán és pénzügyi) erőforrások szűkében ezt nem tudják kivitelezni. Látni kell, hogy a klaszter-feltérképezés elsősorban

nem a gazdasági szereplők, vállalkozók nyomására indul meg, hanem szinte mindig a gazdaságpolitika felülről koordinált munkáját jelenti.

A foglalkoztatási-LQ kapcsán korábban már említett problémák nagymértékben befolyásolhatják az egyes módszerek használatát. Kétjegyű adatmélységgel végzett kutatásoknál pontosabb eredményekre van szükség a klaszterfejlesztés hatékony támogatásához. Porter a Klaszter-kezdemenyezések Zöld Könyve előszavában kifejti, hogy az egyre erőteljesebb feltérképezési törekvések kudarcát gyakran a rendelkezésre álló adatok szűkössége okozza. Ennek ellenére a foglalkoztatási-LQ-ra alapuló vizsgálat üdvözlendő, és az időbeli összehasonlítás végett jó lenne, ha további felmérések követnék.

A Szegedi Tudományegyetem 2004–2005-ös kutatásának tapasztalatai alátámasztják a magasabb területi szintek vizsgálatának előnyeit, hiszen amellet, hogy megyei/regionális/országos szinten a közigazgatási határok elemzésben betöltött (korlátozó) szerepe csökken, növekszik a rendelkezésre álló adatok köre. A klaszter-feltérképezés során talán az egyik legnehezebb feladat a kifinomult eredmények és a (tágon értelmezett) költségek közti trade-off feloldása. Minél kisebb térségi szint(ek)et vizsgálunk, annál inkább képesek vagyunk ráközelíteni egy csomóponti régióra, vagyis annál realisabb helyzetet elemzünk, továbbá csökken a primer kutatás költsége, növekszik a kapott kép pontossága, markánsabban jelenik meg a földrajzi koncentráció a vizsgálatban. Kisebb területi szinten azonban csökken az elérhető szekunder adatok mennyisége, kevésbé kezelhető pl. a térségi export, illetve a térségi szint helytelen megválasztása esetén fennáll annak a lehetősége, hogy vizsgálatunkból kimaradnak a megválasztott határokon túlnyúló gazdasági kapcsolatok.

Minél kisebb területi szintet vizsgálunk, annál inkább érdemes elmozdulni a primer kutatás, a kvalitatív módszerek felé, ellenkező esetben a szekunder adatok statisztikai elemzése nyújt kedvezőbb lehetőséget. Magyarországon a rendelkezésre álló statisztikai adatok is indokolják ezt a megközelítést. A leginkább embrionális stádiumban jelen lévő hazai klaszterek miatt a kis területi egységek kvalitatív vizsgálata lehet a legcélravezetőbb.

A statisztikai adatoknál maradvá érdemes áttekinteni a regionális klaszter-feltérképezésben felbukkanó adatgyűjtési és módszertani problémákat.

Az adatgyűjtés háttere

Annak ellenére, hogy az egyszerűbb fogalmazás és a külföldi szóhasználatához való közelítés végett a foglalkoztatási-LQ kifejezés jelent meg a módszertan ismertetésénél, itt tulajdonképpen az alkalmazásban állók számának elemzéséről van szó⁴⁴. Ennek következtében az egyes iparágakban, szakágazatokban az eltérő foglalkoztatási minták (további jogviszonyban foglalkoztatás, kiszervezés, alvállalkozók alkalmazása stb.) torzítják a foglalkoztatási-LQ értékeit. Ugyancsak probléma, hogy egy gazdasági szereplőhöz egy főtevékenységi TEÁOR-kód rendelődik hozzá, ami főleg közép- és nagyvállalatoknál torzítja a tényleges foglalkoztatási összetételt. Ezen túl valamennyi foglalkoztatási mutatónál figyelembe kell vennünk, hogy az iparág tényleges mérete vélhetően nagyobb, mint amit a rendelkezésre álló adatok mutatnak. További, hasonló problémát jelent – amint arra Gecse és Nikodémus (2003) is felhívta a figyelmet –, hogy a KSH nem gyűjt adatokat a 4 főnél kisebb cégekre vonatkozóan. A 4-49 fő közötti cégek esetében a KSH becsléssel állapítja meg az alkalmazásban állók számát, ami szintén magában hordozza a hiba lehetőségét.

Az export-LQ hazai alkalmazását nehezíti, hogy csak az 50 főnél többet foglalkoztató feldolgozóipari vállalkozásokra érhetők el adatok. Ráadásul az adatvédelmi törvény előírásai miatt csak azokban az iparágakban/szakágazatokban nyílik lehetőség az adatok közzétételére, ahol legalább három adatszolgáltató található. Ez tovább szűkíti a hozzáférhető adatok körét⁴⁵.

Az export-LQ értelmezését nehezíti még, hogy a KSH az exporton belül az „ipari értékesítés exportra” kategóriát ismeri, az ebből származó árbevétel elszámolása szempontjából azonban külföldnek kizárólag a Magyar Köztársaság államhatárán kívüli területet tekinti. Vagyis az egyes iparágak/szakágazatok azon képességét, hogy a térségen kívülről képesek jövedelmeket vonzani, nem lehet teljes mértékben megragadni, mivel nem áll rendelkezésre adat az országon belüli termékáramlásról.

⁴⁴ A gazdasági szervezetek létszáma „a főállásban, munkavégzésre irányuló jogviszonyban vagy személyes közreműködéssel járó tagsági viszony keretében tartósan (határozatlan ideig vagy megállapodás alapján 3 hónapot meghaladóan) alkalmazásban állók (nyugdíjasokat is beleértve) számát” jelenti (KSH 2002, 287. o.).

⁴⁵ Bár a publikus export adatok pusztá léte önmagában is jelzi egy iparág/szakágazat jelentőségét: legalább három, egyenként több mint 50 főt foglalkoztató, a külföldi piacokon eladható terméket előállítani képes vállalkozásról ad számot.

Az adatgyűjtés korábban már érintett hiányosságát jelenti az is, hogy a statisztikai adatok a TEÁOR kódoknak megfelelő rendszerezésben állnak rendelkezésre, mely nem képes minden gazdasági tevékenységet kezelni, illetve a jelenlegi mélységében egymástól egyértelműen elkülöníteni.

Egyes adatok telephely, mások (mint pl. az export) székhely szerint kerülnek gyűjtésre, illetve egyes információk csak Szegedre, mások a Szegedi kistérségre vonatkoznak (ez utóbbival kapcsolatban aggregálási problémák léphetnek fel, melyeket a következőkben ismertetünk).

Összességében az is elmondható, hogy a kevésbé fejlett térségek gazdasága kevésbé specializált, a statisztikai adatgyűjtés tehát kevésbé kifinomult eredményeket képes produkálni. Ez jelentősen befolyásolja a statisztikai adatok elemzésére támaszkodó módszerek kimenetelét, többek közt az LQ-indexek alkalmazhatóságát.

Módszertani feltételek

A módszertan hiányosságai között elsősorban az aggregálás, a megfelelő értékhatár és a megfelelő viszonyítási alap megválasztásának problémájáról kell röviden szót ejteni.

Az aggregálás problémája legfőképpen az LQ-indexeket érinti, valamint az egyes tevékenységek súlyának meghatározását. A tevékenységek súlya kapcsán megfogalmazott értékhatárok például nem lehetnek azonosak a különböző aggregálási szintekre – hiszen minden területi szinten azonos foglalkoztatási szint elvárása kizárja az egyes iparágakat a potenciális csúcsosodási pontok köréből, ahogy haladunk egyre kisebb területi egységek irányába. Ugyanez elmondható az iparági aggregálás tekintetében is⁴⁶.

A foglalkoztatottságban meglévő különbségeket – különösen Magyarország esetén – semmilyen empirikus elemzés esetén sem lehet figyelmen kívül hagyni. Az egyes

⁴⁶ Az elmondottakat jól szemlélteti a *Textília gyártása* (17) ágazat esete Csongrád-megyében. Az ágazat foglalkoztatási-LQ értéke 2,48, melynek egynél nagyobb értéke csúcsosodási pontra utal. Ez az érték az ágazatot alkotó négy alágazat értékéből áll elő: kettő kisebb az ágazati értéknél, az *Egyéb textiláru gyártása* (175) majdnem megyegyezik vele, míg a *Kötött, hurkolt cikkek gyártása* (177) jelentősen nagyobb nála. Így a 177-es szakágazatban várnánk elsősorban csúcsosodási pontot. Ez annyiban igaz, hogy a *Kötött, hurkolt pulóverfélék gyártása* (1772) szakágazat még az alágazaténál is magasabb foglalkoztatási-LQ értékkel rendelkezik, azonban az átlagos foglalkoztatási-LQ értéket felmutató 175-ös alágazatban találjuk a legkiemelkedőbb szakágazati értéket, ami majdnem kétszerese a 1772-es szakágazat értékének.

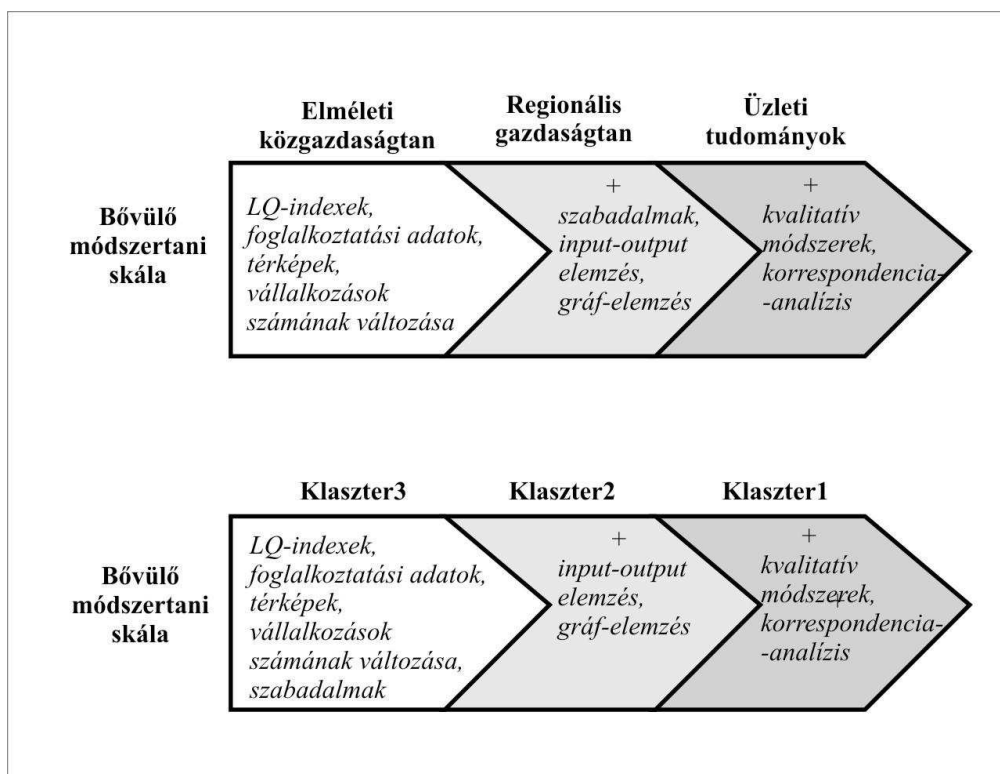
térségek foglalkoztatási rátáiban megjelenő különbség torzítja az LQ értékeket, amennyiben azokat a teljes gazdasági szerkezet figyelembe vételével számítjuk ki. A fejlettebb régióban a lakossági szolgáltatások szerepét alul-, míg a traded ágazatok szerepét felülértékeli. Az elmaradott régióban ez a hatás éppen ellentétes irányú. Ez a hatás kiküszöbölhető a megfelelő viszonyítási alap megválasztásával. Abban az esetben, ha viszonyítási alapként csak a traded ágazatokat használjuk, és nem a teljes gazdaságban foglalkoztatottakat, akkor éppen azt kapjuk, amit mérni szeretnénk.

3.9. A módszertan és a klaszter-fogalmak viszonya

Szót kell ejteni arról is, hogy az egyes módszerek hogyan viszonyulnak a klaszter-fogalmak mögött álló elméleti irányzatokhoz. Az elkülönítés korántsem egyértelmű (a módszertan másfajta rendszerezéséről ld. vom Hofe–Chen 2006). Az elméleti közgazdaságtani megközelítéstől az üzleti tudományok felé haladva egyre több tényező figyelembevétele válik szükségessé a klaszterek vizsgálatakor. Az elméleti közgazdaságtan agglomerációit az LQ-indexek különböző típusai⁴⁷, vagy térképek is kimutathatják, míg az üzleti tudományokban esetenként alkalmazott magatartástudományi megközelítések akár korrespondencia-analízist is szükségessé tehetnek. Újabb és újabb elemekkel bővül tehát a módszertani skála, az üzleti tudományok klaszterei szinte bármely módszerrel vagy ezek bármely kombinációjával feltérképezhetőek (15. ábra).

⁴⁷ Az elméleti közgazdaságtan irányultságát és fogalomhasználatát figyelembe véve felmerülhet, hogy a vállalkozások száma, mint inkább üzleti tudományi „alapegységeket” számbavevő mutató alkalmazható-e. A koncentrációk mérése miatt kapott itt helyet, kiemelve, hogy a foglalkoztatottak számával (mint a koncentrációk méréseire elméleti közgazdaságtanban általában használt mutatóval) együtt ad teljes képet a gazdaságról – kiegészítik egymást és csökkentik az egyetlen mutató alkalmazásából eredő torzítást.

15. ábra: Feltérképezési módszerek a különböző klaszter-fogalmak és irányzatok tükrében



Forrás: saját szerkesztés

Az értekezés klaszter-fogalmai (Klaszter1, 2 és 3) szerint is csoportosíthatóak a feltérképezési módszerek. A Klaszter1 definíció adja a legtágabb meghatározást, a Klaszter3-től indulva az elméleti irányzatokhoz hasonlóan bővül a módszertani skála. A Klaszter1 definíciónál tulajdonképpen bármely módszer(ek) alkalmazható(ak) elméletileg, a hazai gyakorlati alkalmazás korlátait az empirikus kutatásnál figyelembe kell venni.

A módszertani skála bővülése meglehetősen rugalmas, például a kvalitatív módszerek sokszínűségéből adódik, hogy bármely klaszter-definíció illetve elméleti megközelítés esetén alkalmazható. A 15. ábrán ott került feltüntetésre, ahol használata a legjellegzetesebb.

4. Klaszterek feltérképezése a Dél-Alföld egyes térségeiben

A hipotézisek vizsgálata a szakirodalmi megállapításokon túl a korábbiakban ismertett módszertan egyes elemeire támaszkodik. Statisztikai adatok (főként foglalkoztatási, vállalkozási és export adatok) elemzése segít Csongrád megye és Szeged klaszteresedési lehetőségeinek feltérképezésében⁴⁸ (Patik–Deák 2005). Kvalitatív esettanulmány részletezi a szegedi biotechnológia lehetőségeit, majd klaszter-sablonok finomítják az így kialakított képet, kitérve más high-tech tevékenységekre is (a feltérképezés adatbázisára támaszkodva). Bács-Kiskun megye gépíparáról és fémmegmunkálásáról 2005-ben kérdőíves felmérés készült, ennek eredményeit gráfok szemléltetik a fejezet végén.

Jelen fejezet a Dél-Alföld egyes részeinek beható elemzésével, egyes klaszterek feltérképezésével foglalkozik. A kevésbé fejlett gazdaságokból kiragadott térség közelsége miatt jól kutatható, Csongrád megye egészének, illetve Bács-Kiskun megye egy szegmensének vizsgálatára került sor. A fejezet eleje a térség átfogó képét rajzolja meg, egyrészt a kevésbé fejlett térségek közé tartozás alátámasztására, másrészt azon, szakirodalom által megerősített feltételezésem miatt, miszerint maga a térség jellege erősen befolyásolja a klaszteresedés lehetőségeit, illetve egyes külföldi példák, „best practice” adaptálhatóságát. Céлом tehát kezdetleges tömörülések, agglomerációk, vagy akár kiterjedt klaszterek felismerése, melyek minden bizonnyal régiónkat sem kerülik el: „...a kumulatív folyamatok mindenütt jelen vannak; a Szilícium-völgy csak szépen csillogó változata egy hagyományos történetnek, sem a térben, sem az időben egyáltalán nem egyedi jelenség” (Krugman 2003, 78.o.).

4.1. A Dél-Alföld mint kevésbé fejlett térség

A térség fejlettsége a versenyképesség oldaláról jól megragadható. Először ezzel a kérdéssel foglalkozik jelen fejezet, majd rátér azokra a társadalmi, kulturális, történelmi

⁴⁸ A fejezet ezen részének alapját a Szegedi Tudományegyetem 2004-2005-ben folytatott, „A SZTE lehetőségei a tudásalapú helyi gazdaságfejlesztésben” című kutatásának keretén belül végzett vizsgálatom jelenti.

jellegzetességekre, melyek a régió működését, kohézióját, lakóinak és vállalkozóinak interakcióit erősen meghatározzák.

Mivel a régió meglehetősen heterogén, a feltérképezési példák pedig nem a teljes régióra, hanem annak egy-egy térségére vonatkoznak, a teljes régió klaszteresedésének megítéléséhez a feltérképezési módszerek mellett tág információhalmaz (statisztikai adatok, jelenlegi projektek stb.) áttekintése is szükséges. Jelen alpont célja tehát a részletesebben nem vizsgált kistérségek jellegzetességeinek, lehetőségeinek megvilágítása – a feltérképezés „célkeresztjéből” kimaradó térségekre vonatkozóan a klaszteresedésről korábban megfogalmazott gondolatok fényében ezen információk alapján vonhatóak le következtetések.

A Dél-Alföld versenyképessége

A Dél-Alföld félperiférikus, neofordista⁴⁹ jellege, versenyképessége a piramis-modell⁵⁰ (Lengyel 2000b, 2003, Gardiner–Martin–Tyler 2004) alapkategóriái és alaptényezői segítségével jól elemezhető.

⁴⁹ A versenyképesség szempontjából definiált neofordista jelleggel együtt járnak a következők (Lengyel 2003):

- a régió a porter-i kompetitív fejlődés tényezővezérelt szakaszában tart (lásd később);
- az elmúlt 10 évben nem történt érdemi szerkezetváltás a gazdaságában (vagyis a leépült versenyképtelen tevékenységek helyére még nem jöttek vagy jöttek létre versenyképes vállalkozások);
- főleg hazai piacra termel, alig vannak nemzetközileg is versenyképes vállalatai;
- a piramis-modell mindegyik alaptényezőjénél komoly hiányosságok merülnek fel;
- az infrastruktúra színvonala alacsony;
- a munkaerő összetétele kedvezőtlen.

⁵⁰ A regionális versenyképesség piramis-modellje a régió versenyképességét meghatározó jellemzők és tényezők három egymásra épülő szintjét definiálja: az alapkategóriákat, az alaptényezőket és a sikerességi faktorokat. A sikerességi faktoroktól az alaptényezőkön át jutunk el a regionális jövedelemig, a munkatermelékenységig és a foglalkoztatásig, mint alapkategóriákig, ezek „tartják meg” a piramis csúcsát jelentő célt, a jólét, az életminőség és az életszínvonal emelkedését. A piramis-modell kategóriái és tényezői statisztikailag igazolható összefüggéseket ábrázolnak.

11. táblázat: A foglalkoztatottság ágazati adatai a Dél-Alföld kistérségeiben, 2001⁵¹.

Kistérség, megye, régió, ország	mezőgazdaság	ipar és építőipar	szolgáltatási jellegű ágazatok
	foglalkoztatottai az összes foglalkoztatott %-ában		
Dél-Alföld	12,5	31,6	55,9
Bács-Kiskun megye	13,7	32,4	53,9
Bácsalmási	25,5	28,6	45,8
Bajai	11,0	32,5	56,4
Jánoshalmi	25,7	27,2	47,1
Kalocsai	15,8	30,9	53,2
Kecskeméti	6,9	33,5	59,6
Kiskőrösi	25,7	29,5	44,7
Kiskunfélegyházi	17,2	35,5	47,2
Kiskunhalasi	8,9	29,2	61,8
Kiskunmajsai	27,7	34,6	37,6
Kunszentmiklósi	15,1	35,5	49,4
Békés megye	11,4	33,4	55,1
Békéscsabai	4,8	29,8	65,3
Békési	11,5	38,2	50,2
Gyulai	8,4	29,5	62,0
Mezőkovácsházi	26,7	23,0	50,2
Orosházi	13,8	37,4	48,8
Sarkadi	12,0	31,0	56,9
Szarvasi	13,7	36,5	49,7
Szeghalomi	10,8	42,2	47,0
Csongrád megye	11,8	29,2	58,9
Csongrádi	16,8	35,3	47,9
Hódmezővásárhelyi	10,8	38,0	51,1
Kisteleki	33,3	26,3	40,4
Makói	14,9	33,1	51,8
Mórahalomi	36,4	20,7	42,9
Szegedi	4,4	27,4	68,2
Szentesi	21,3	25,7	53,0
Magyarország	5,5	32,9	61,6

Forrás: Lengyel–Lukovics 2006

A Dél-alföldi Régió megyéi a piramis-modell szerint a többi megyével összevetve legjobb esetben is csak a középmezőnyben vannak. A régió összességében illeszkedik

51 Foglalkoztatottsági rátát a KSH évente publikál, de ennek legkisebb aggregációs szintje a megye. Kistérségi szintű foglalkoztatottsági ráta a népszámlálási adatokból kalkulálható, ez az oka annak, hogy a foglalkoztatási adatok kevésbé frissek, mint a többi mutató.

az ország többi, Lengyel Imre (2003) által neofordistaként definiált régiójához, így a Dél-Dunántúlhoz, az Észak-Alföldhöz és Észak-Magyarországhoz, habár Békés megye még ehhez képest is lemarad kissé.

A régióról alkotott általános kép a kistérségek vizsgálatával pontosítható. A kompetitív fejlődés szakaszait tekintve a Kecskeméti, a Szegedi és a Békéscsabai kistérségek beruházásvezéreltnak tekinthetők (Lengyel–Lukovics 2006). Az átfogó neofordista jellegből is kiemelkednek a megyeszékhelyek. Kecskemét térsége tudásalkalmazó⁵² rurális, a másik két megyeszékhely tudásalkalmazó urbánus kistérség központja. A többi kistérség neofordista rurális, kivéve az urbánus jegyeket mutató Hódmezővásárhelyi, Szarvasi, Gyulai, Kalocsai és Bajai kistérségeket.

A régió jelentős agrármúltja ellenére a legtöbb kistérségben mára a szolgáltató szektor uralja a foglalkoztatást, csak néhány kistérségben tölt be jelentős szerepet a mezőgazdaság (11. táblázat). A foglalkoztatás ilyen ágazati megoszlásában a koncentrációs együtthatók (2. számú melléklet) nem mutatnak ki tömörülést.

A régióban a külföldi befektetések a megyeszékhelyekre illetve az urbánus csomópontokba áramlanak (12. táblázat). A külföldi tőke koncentrálódása már statisztikai adatok alapján is nyomonkövethető: a koncentrációs együttható $L=0,6761$ értéke felhívja a figyelmet arra, hogy megjelenése a térben korántsem egyenletes.

A létrehozott bruttó hozzáadott érték megoszlása a megyeszékhelyeket és az urbánus csomópontokat tekintve hasonló mintát követ, a képet a foglalkoztatási ráta és a népességszám árnyalja. Itt a koncentrációs mutatók nem jeleznek kiemelkedő földrajzi tömörülést. Érdekesebb megnézni a kistérségi adatsorok alapján számolt korrelációs együtthatókat (1. számú melléklet). A bruttó hozzáadott értékre vonatkozó mindkét mutató illetve a külföldiek által jegyzett tőke esetén $r>0,7$, vagyis viszonylag erős, pozitív kapcsolat van a mutatók közt. Az említett csomópontok által produkált magas relatív hozzáadott érték mutatók nagyobb arányú külföldi tőkével járnak együtt.

⁵² Tudásalkalmazó régió Lengyel (2003, 403. o.) terminológiája alapján: „általában közepesen fejlett, a gazdaságfejlesztés fő célja a szerkezet-átalakítás folytatása, a meglévő cégek megtartásával és magasabb hozzáadott értékű munkahelyek létrehozásával a helyi bázisú iparágak megerősítése.” Ezekben a térségekben már számíthatunk helyi bázisú traded nagyvállalatok, esetleg multinacionális nagyvállalati telephelyek jelenlétével, melyek beszállítói hálózatok, klaszterek magjaivá válhatnak. A helyi KKV-k hálózatosodására is van esély, illetve ez támogatandó. A térség fejlesztése már túllép az alpinfrastruktúra fejlesztésén az üzleti környezet javítása felé.

12. táblázat: Megtermelt és beáramló javak a régióban

Ország, régió, megye, kistérség	Az egy lakosra jutó bruttó hozzáadott érték, 2003 (eFt)	Az egy foglalkoztatottra jutó bruttó hozzáadott érték, 2003 (eFt)	1 lakosra jutó külföldiek által jegyzett tőke, 2003 (eFt)
MAGYARORSZÁG	1 349,2	3 712,7	270,4
Dél-Alföld	368,4	1 074,1	22,8
Bács-Kiskun megye	373,0	1 069,5	22,0
Bajai	364,6	1 132,0	12,5
Bácsalmási	89,5	332,6	2,8
Jánoshalmi	219,2	815,7	0,4
Kalocsa	200,6	607,6	4,8
Kecskeméti	629,9	1 656,6	79,6
Kiskőrösi	280,6	786,0	6,0
Kiskunfélegyházi	286,1	768,0	61,8
Kiskunhalasi	237,1	693,5	5,9
Kiskunmajsai	256,4	721,0	11,4
Kunszentmiklósi	173,5	535,2	10,5
Békés megye	285,6	903,8	33,4
Békéscsabai	468,8	1 220,3	109,5
Békési	202,9	693,3	2,5
Gyulai	237,5	685,4	0,9
Mezőkovácsházi	116,3	463,0	2,4
Orosházi	457,8	1 407,2	84,1
Sarkadi	55,2	238,4	2,9
Szarvasi	449,2	1 097,1	39,1
Szeghalomi	127,3	504,8	3,3
Csongrád megye	439,3	1 217,9	39,3
Csongrádi	154,1	486,3	5,5
Hódmezővásárhely	463,2	1 280,2	12,0
Kisteleki	68,4	213,3	1,3
Makói	174,5	574,4	5,0
Mórahalomi	75,2	146,2	2,3
Szegedi	611,0	1 653,6	42,3
Szentesi	361,4	990,2	53,9

Forrás: Lengyel–Lukovics 2006

A vállalkozások száma, a szabadalmak, az export mind olyan mutatók, melyeket a klaszter-feltérképezés során gyakorta használnak (13. táblázat). A vállalkozások száma esetén érdemes a társas vállalkozásokra koncentrálni, kikerülve ezáltal a kényszervállalkozások problémáját. Az ezer lakosra jutó társas vállalkozások száma még a korábbi táblázatok által megadott sémát követi: a megyeszékhelyek és a régió főbb csomópontjai emelkednek ki. A szabadalmak száma már sokkal inkább koncentrálnak egy-egy kistérségre: $L=0,7760$. Ez főként Csongrád megye esetében látványos, ahol a szegedi felsőoktatás és a körülötte működő kutatóhelyek produkálják a szabadalmak túlnyomó részét. Az export GDP-hez viszonyított aránya már egészen más

megoszlást mutat: más jelzőszámok alapján lemaradó kistérségek bírnak itt kimagasló értékkel. Az export és a külföldi tőkebefektetések közti viszony behatóbb vizsgálata érdekes lehetne, de az $r=0,2698$ korrelációs együttható érték azt jelzi, hogy a két mutató közt nincs szignifikáns összefüggés.

13. táblázat: Vállalkozások, szabadalmak, export

<i>Ország, régió, megye, kistérség</i>	<i>Működő társas vállalkozások ezer lakosra jutó száma, 2003 (db)</i>	<i>A szabadalmak száma a térségben 2000-2004 közötti időszakban összesen</i>	<i>Az export értékesítés nettó árbevétele/GDP, 2003 (%)</i>
<i>MAGYARORSZÁG</i>	36,7	1 763,0	101,4
<i>Dél-Alföld</i>	24,4	191,0	83,0
<i>Bács-Kiskun megye</i>	26,0	53,5	105,0
<i>Bajai</i>	29,3	2,5	67,1
<i>Bácsalmási</i>	9,1	0,0	52,5
<i>Jánoshalmi</i>	15,5	0,0	28,0
<i>Kalocsa</i>	21,9	12,0	76,3
<i>Kecskeméti</i>	40,4	23,5	117,8
<i>Kiskőrösi</i>	24,8	9,0	57,4
<i>Kiskunfélegyháza</i>	22,2	3,0	187,5
<i>Kiskunhalasi</i>	27,0	1,5	103,4
<i>Kiskunmajsai</i>	17,9	1,0	136,4
<i>Kunszentmiklósi</i>	12,9	1,0	69,6
<i>Békés megye</i>	17,7	20,0	71,9
<i>Békéscsabai</i>	35,9	8,5	50,1
<i>Békési</i>	15,9	3,5	33,6
<i>Gyulai</i>	20,4	5,0	52,7
<i>Mezőkovácsházai</i>	8,4	0,5	30,1
<i>Orosházai</i>	15,0	0,5	135,1
<i>Sarkadi</i>	8,8	1,0	7,5
<i>Szarvasi</i>	33,2	1,0	64,7
<i>Szeghalomi</i>	7,9	0,0	68,2
<i>Csongrád megye</i>	28,5	117,5	65,8
<i>Csongrádi</i>	20,1	5,0	40,4
<i>Hódmezővásárhely</i>	23,0	15,5	91,2
<i>Kisteleki</i>	13,2	0,0	164,4
<i>Makói</i>	14,2	7,5	189,0
<i>Mórahalomi</i>	18,9	0,0	28,9
<i>Szegedi</i>	42,4	86,5	48,4
<i>Szentesi</i>	20,6	3,0	94,2

Forrás: Lengyel-Lukovics 2006

Annál inkább érdemes átgondolni a hozzáadott érték és a szabadalmak száma, valamint a hozzáadott érték és a szolgáltatások foglalkoztatásban betöltött szerepe közti kapcsolatot. Az első $r>0,57$ értékkel közepesen erős kapcsolat jellemzi, bár a korreláció

nem alkalmas ennek igazolására, de feltételezhetően a szabadalmakat eredményező szellemi tevékenységek képesek hozzájárulni a Dél-Alföldön a hozzáadott érték előállításához.

A második esetben $r=0,5426$ hasonlóan közepes erősségű kapcsolatot jelez, ami a kistérségek gazdasági szerkezetében a tercier szektor és a tudásintenzív tevékenységek felé való eltolódás eseteire utalhat. A vállalkozások relatív száma és a külföldi tőke közt $r=0,5664$ felveti azt a jelenleg nem vizsgált kérdést, hogy a külföldi tőke a régió belül vajon szívesebben áramlik-e olyan kistérségekbe, ahol a vállalkozás-sűrűség révén esetleg agglomerációs előnyöket élvezhet.

14. táblázat: A dél-alföldi kistérségek helyzete

<i>Kistérség</i>	<i>Besorolása versenyképessége alapján</i>	<i>Jellegzetességei</i>
<i>Szegedi</i>	Tudásalkalmazó urbánus	Fejlesztési pólus, kiemelkedő K+F kapacitás; hozzáadott érték, külföldi tőke és a vállalkozások mutatója alapján kiemelkedő
<i>Békéscsabai</i>	Tudásalkalmazó urbánus	Külföldi tőke, szabadalmak, hozzáadott érték és a vállalkozások mutatója alapján kiemelkedő
<i>Kecskeméti</i>	Tudásalkalmazó rurális	Export, hozzáadott érték, külföldi tőke, szabadalmak és a vállalkozások mutatója alapján kiemelkedő
<i>Hódmezővásárhelyi</i>	Neofordista urbánus	Külföldi tőke, hozzáadott érték és szabadalmak mutatója alapján kiemelkedő
<i>Szarvasi</i>	Neofordista urbánus	Hátrányos helyzetű; export, külföldi tőke, hozzáadott érték és a vállalkozások mutatója alapján kiemelkedő
<i>Gyulai</i>	Neofordista urbánus	Vállalkozások és szabadalmak mutatója alapján kiemelkedő
<i>Kalocsai</i>	Neofordista urbánus	Hátrányos helyzetű, gyorsforgalmi úttól való távolsága miatt periférikus, de fejlődési dinamikát mutat; szabadalmak mutatója alapján kiemelkedő
<i>Bajai</i>	Neofordista urbánus	Hátrányos helyzetű, gyorsforgalmi úttól való távolsága miatt periférikus, de fejlődési dinamikát mutat; hozzáadott érték és vállalkozások mutatója alapján kiemelkedő
<i>Kiskunfélegyházi</i>	Neofordista rurális	Export és külföldi tőke mutatója alapján kiemelkedő
<i>Kiskőrösi</i>	Neofordista rurális	Szabadalmak mutatója alapján kiemelkedő.

<i>Kiskunhalasi</i>	Neofordista rurális	Export és a vállalkozások mutatója alapján kiemelkedő
<i>Kiskunmajsai</i>	Neofordista rurális	Export mutatója alapján kiemelkedő
<i>Szentesi</i>	Neofordista rurális	Export és külföldi tőke mutatója alapján kiemelkedő
<i>Makói</i>	Neofordista rurális	Export és szabadalmak mutatója alapján kiemelkedő
<i>Kunszentmiklósi</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű, gyorsforgalmi úttól való távolsága miatt periférikus, de fejlődési dinamikát mutat
<i>Orosházai</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű; hozzáadott érték, külföldi tőke és export mutatója alapján kiemelkedő
<i>Békési</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű
<i>Szeghalomi</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű; export mutatója alapján kiemelkedő
<i>Jánoshalmi</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű
<i>Bácsalmási</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű
<i>Mórahalmi</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű
<i>Kisteleki</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű; export mutatója alapján kiemelkedő
<i>Sarkadi</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű
<i>Mezőkovácsházai</i>	Neofordista rurális	Hátrányos helyzetű

Forrás: Lengyel–Lukovics 2006 és DARFT 2006 alapján saját szerkesztés

A dél-alföldi kistérségeket leíró statisztikai adatok mellett egy kistérségi szintű átfogó kép kialakítását fejlesztési dokumentumok helyzetképei is segítik (DARFT 2006, Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport 2006). Jól látható, hogy a megyeszékhelyek valóban kiemelkednek a régióból (illetve Szeged még e három város közül is), valamint hogy társadalmi, gazdasági szerkezetük, vagy éppen gyorsforgalmi utaktól való távolságuk miatt melyek a periférikus, leszakadó kistérségek (14. táblázat). Ezek főként Bács-Kiskun megye déli részén illetve a Duna mentén, Szeged mellett Bács-Kiskun és Csongrád határán, valamint Békés megyében találhatóak. Ha a fejlődési dinamikát is vizsgáljuk, a hátrányos helyzetű kistérségek közül a három Duna-menti kistérség (a Kunszentmiklósi, a Kalocsai és a Bajai) emelkedik ki, ahol felfedezhetőek a felzárkózás jelei (DARFT 2006).

Az ország négy neofordista, félperiférikus régiója által lefedett területen belül az Alföld tekinthető nagyobb, összefüggő egységnek, ezen belül a Dél-Alföldnek csak néhány ponton vannak egyedi vonásai. Kistérségei elemzése alátámasztja heterogenitását. Fontos, hogy nem csak a gazdaság jellegzetességei bírnak jelentőséggel, hanem a társadalom, az intézmények, a regionális identitás is, hiszen ezek meghatározzák a klaszteresedés feltételeit.

A Dél-Alföld társadalmi, gazdaságtörténeti jellegzetességei

A Dél-Alföld alapvetően agrármúltú, gazdaságtörténetében a mezőgazdaság, az élelmiszeripar, valamint a mezőgazdasági melléküzemágak dominálnak. Ezt az agrárirányultságot egészíti ki később (a 20. század közepén) a nyomdaipar, az üveg- és porcelángyártás, az építőanyagipar és a vegyipar. A telepítő tényezőt a megjelenő nagyüzemek számára a jól képzett és viszonylag olcsó munkaerő jelentette, ezen üzemek irányítása pedig gyakran a régió kívülről történik (Csatári 1995).

A régió múltját és jelenét vizsgálva láthatóvá válik, hogy a dél-alföldi családok, egyének több jövedelemforrással rendelkeztek ipari alkalmazásuk, saját mezőgazdasági termelésük illetve háztáji tevékenységük révén. Az ipar és a mezőgazdaság rendszerváltás körüli átalakulása révén pedig a családok több lábon állása is megingott, vagy legalábbis már nem tekinthető általánosnak.

A város és vidékének egyedi kapcsolata korábban a Dél-Alföldön zárt mezővárosi társadalmi-gazdasági identitásokat hívott életre a hozzájuk kapcsolódó tanyarendszerrel (Csatári 1995, Kovács Z. 1999). A 19. század közepétől a második világháborút követő néhány évig szerves és egyedien sokszínű fejlődést mutató mezővárosok sajátos társadalmat alakítottak ki, melyben bár a polgárság hiányzik, a parasztság képes később polgári igényeket támasztani. Ez a polgár-parasztság pótolja így valamelyest a társadalom hiányzó szeletét (Erdei 1977).

A mezővárosok és tanyarendszerük átalakulásával, szétzilálódásával a (Dél-)Alföld településszerkezete mára ritkábbá és hierarchizáltabbá vált (Kovács Z. 1999). Nagyság szerint viszont egységesebb, mint például az aprófalvas Dunántúl. Az Alföld városiasodottsága átlagosan magasabb, mint a többi térségé, a városok településhálózaton belüli súlya nagy (Becsei 1999). A településstruktúra alapvetően vidékies, szigetszerű városias kiemelkedésekkel (Csatári 2001).

A (dél-)alföldi társadalom igen sokszínű és differenciált, nincs egységes specifikuma. „Társadalmi szerkezetének ’elmaradottsága’ azonban évszázadokon át korántsem volt egyértelmű!” (Beluszky 1999, 246.o.). A társadalom olyan sajátos vonásokkal bír, mint a mezővárosok félszabadsága, erős önkormányzata, a szoros együttélés a reformált egyház haladó-polgári irányzataival, a nagyfokú társadalmi mobilitás, az „innovatív” parasztság. A lakosság nagy része ma városokban él, legalábbis „óriásfalvakban”, mely jobb lehetőséget teremt a társadalmi szerveződéshez, kedvezőbb feltételeket nyújt a civil szerveződések számára, illetve nagyobb helyi piacokat biztosít. Az elmúlt másfél

évtizedben viszont nem mutatnak dinamikus fejlődést az alföldi városok, gazdasági funkcióik zsugorodnak.

A régió vallási struktúrája nem egységes, sőt egyedülállóan sok vallás van jelen a Dél-Alföldön, összefonódva a régió nemzeti, etnikai sokszínűségével (Csatári 1995). Identitásvizsgálatok megmutatták, hogy az itt élők a régiót, vagy akár saját megyéjüket, kistérségüket is sokkal inkább földrajzi, mint társadalmi-történeti egységként kezelik (Murányi–Szoboszlai 2000). A sokszínűség és a gyenge regionális identitás ellenére a régió olyan közös, hagyományos értékekkel bír, mint a nagy hagyományú munkakultúra és vállalkozó-szellem, a szorgalom és a kemény munka tisztelete (Csatári 1995).

Nem feltétlenül lehet tehát a Dél-Alföldet egységes, homogén térségnek tekinteni. Erdei Ferenc (1977) írja le, hogy a régió legnyugatibb sávja, a Duna egykori ágai által kirajzolt Kunszentmiklós–Kiskőrös–Nádudvar–Baja vonal és a folyó közti rész (mivel történelmileg többször is a dunántúli vármegyékhez tartozott) történeti sorsában, mezőgazdasági kultúrájában, társadalmi struktúrájában is inkább a Dunántúlhoz áll közel. A régió keleti részén is találunk választóvonalat, ezt már sokkal inkább napjaink gazdasága rajzolja ki. A belső tagoltságot a régiót is metsző, a fejlettségbeli különbségeket pedig a Duna vonalánál sokkal jobban jelző Balassagyarmat–Békéscsaba választóvonal⁵³ jelzi (Kiss 1999).

Az Alföldön belül a Dél-Alföld alapvetően kevés egyedi vonást mutat. Társadalmát, az itt élők identitását, értékrendjét vizsgálva nem lelhetők fel olyan markáns vonások, mint például a „Harmadik Itália” iparági körzeteinél, nem beszélhetünk azonos értékek mentén szerveződő kis közösségekről. Az alföldi mezővárosi lét, a település-struktúra nagyobb településméret felé való eltolódása és egységessége, a gazdasági szerkezet agrárium általi korábbi meghatározottsága és jelenlegi gyenge versenyképessége, a vallási és etnikai sokszínűség, a mobilitás lehetnek azok a főbb pontok, melyeket érdemes figyelembe venni a klaszteresedés lehetőségeinek társadalmi-kulturális vagy intézményi tényezőiként.

⁵³ A választóvonal (ha szabályos egyenesnek tekintjük) Szarvas és Gyomaendrőd közt lép be a régióba, kettészelve Békés megyét, körülbelül Eleknél érve el az országhatárt.

4.2. Statisztikai adatok elemzése – Csongrád megye és Szeged

Csongrád megye és a Szegedi kistérség elemzésére négy számjegyű TEÁOR-kódok alapján rendszerezett foglalkoztatási és export adatok, valamint a vállalkozások számára vonatkozó adatok alapján került sor 2004-2005-ben (3. számú melléklet). Tisztában léve azzal, hogy az előző fejezetben ismertetett módszereknek és mutatóknak külön-külön számos hiányossága és alkalmazási korlátja van, kézenfekvőnek tűnt az elemzési lehetőségek ötvözése, kiküszöbölendő ezen hiányosságokat, amennyire lehet.

A cél az volt, hogy minél alaposabban feltérképezhetőek legyenek a megye illetve a megyeszékhely és környékének gazdasági csomópontjai. A statisztikai adatok elemzése elsősorban a földrajzi térben értelmezett közelséget képes kimutatni, vagyis leginkább a Klaszter3 definíciónak megfelelő alakzatokat.

A vizsgálatok a következőképpen folytak (16. ábra, 4. számú melléklet): az első lépést a foglalkoztatási-LQ és a foglalkoztatási súly kiszámítása jelentette, mégpedig a traded és non-traded ágazatok elkülönítésének problémái miatt teljes gazdasági spektrumon. A bátorságot ezen döntéshez az adja, hogy több mutató ötvözésével, egymásra fűzésével olyan többszörös szűrő jön létre, mely remélhetőleg meg fogja akadályozni a korábban ismertetett problémák felmerülését (vagy tompítani fogja hatásukat). A vizsgálatok egymással párhuzamosan folytak Csongrád megyére és Szegedre (Szegedi kistérségre).

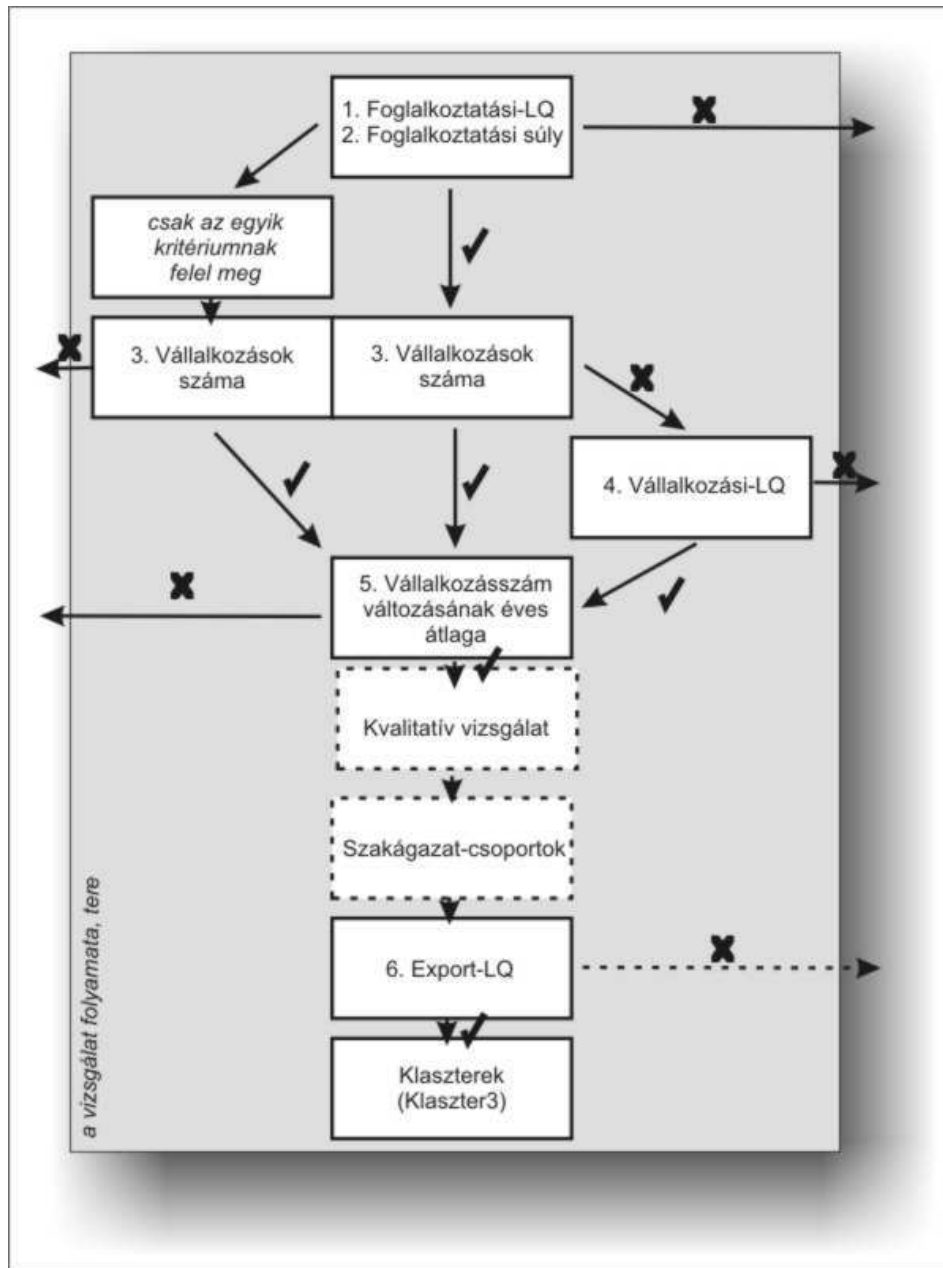
Az egyes mutatók kritikus értékeinek a nemzetközi és hazai példákra támaszkodva, valamint az adatsorokat elemezve több kombinációját határoztam meg (15a és 15b táblázat). A cél az volt, hogy megfelelő nagyságú szakágazat-halmazt eredményezzen a vizsgálat, melyben lehetőség szerint exportáló szakágazatok is találhatóak.

A foglalkoztatási-LQ és foglalkoztatási súly vizsgálata szakágazati szinten, 2003-as adatokkal történt Csongrád megye és Szeged⁵⁴ vonatkozásában is. Amennyiben mindkét mutató megfelelt az aktuális értékhátér-elvárásnak egy szakágazat esetében, érdemesnek tartottam megvizsgálni a vállalkozások számát. Az adatok itt szakágazati szinten, teljes nemzetgazdasági spektrumon, 2004 első félévére vonatkoztatva értendők. Azok a szakágazatok, melyek a foglalkoztatási kritériumoknak nem tettek eleget, kiesnek a további vizsgálat köréből. Amelyek csak az egyik kritérium tekintetében szenvedtek

⁵⁴ A foglalkoztatási adatok Szegedre, a többi adat a szegedi kistérségre vonatkozott. Ez a KSH adatgyűjtési és rendszerezési módjából fakadó adottság a vizsgálatban.

hiányosságot, a vállalkozások minimális elvárt számának felmutatása esetén tovább vizsgálhatóak – ekkor ugyanis hátréből két szempont jelzi az elvárt kritikus tömeget.

16. ábra A feltérképezés folyamata



Forrás: saját szerkesztés

A kevés vállalkozással, de jó foglalkoztatási adatokkal rendelkező szakágazatoknál elméletileg előfordulhat, hogy iparági sajátosságokkal magyarázható a vállalkozások abszolút értékben alacsony száma. Fontos információt jelenthet azonban, ha a

vállalkozási-LQ az országos átlaghoz képest felülreprezentálnak mutatja az adott tevékenységet.

15. táblázat Feltérképezésben használt mutatóktól elvárt minimális értékek és az ennek megfelelő szakágazatok száma

15a táblázat: Csongrád megyében

		A	B	C	D	E	F	G	H
		hipotézis				exportáló	Porter - traded	brit mód-szer	Gecse-Nikodémus
1.	foglalkoztatási-LQ	1,25	1,55	1,85	1,25	-	-	1,25	1
2.	foglalkoztatási súly	1000	900	1100	500	-	-	147	2000
3.	vállalkozások száma	100	70	250	70	-	-	-	-
4.	vállalkozások számának éves átlagos változása	1	1,07	1,1	1	-	-	-	-
5.	vállalkozási-LQ	1,5	1,7	2	1,5	-	-	-	-
6.	export-LQ	0	0	0	0	0	-	-	-
	szakágazatok száma	19	9	0	27	19	Ld.: 1. függ.	72	5

15b táblázat: Szegeden / Szegedi kistérségben

		A	B	C	D	E	F
		kiinduló hipotézis				exportáló	brit lokális koncentráció
1.	foglalkoztatási LQ	2	1,4	1,75	1	-	5
2.	foglalkoztatási súly	500	450	1300	500	-	1000
3.	vállalkozások száma	50	70	110	50	-	-
4.	vállalkozások számának átlagos változása	1	1,04	1,15	1	-	-
5.	vállalkozási LQ	1,5	1,7	2	1,5	-	-
6.	export LQ	0	0	0	0	0	-
	szakágazatok száma	3	2	1	5	6	0

Megjegyzés: Az adatok szakágazati szinten értendők, a százalékos értékek vetítési alapját az országos értékek jelentik.

Forrás: saját szerkesztés

A vizsgálat tervezésekor kikötés volt az is, hogy mutasson növekedést a klaszter vagy húzóágazat, mely a rendelkezésre álló adatok alapján az éves átlagos változás fényében vizsgálható.

A kritériumoknak megfelelő szakágazatokat össze kell(ene) vetni egy kvalitatív vizsgálat eredményeivel annak eldöntése érdekében, hogy ezek hogyan csoportosíthatóak klaszterekbe, melyek állnak kapcsolatban egymással (vagyis hogy mutatnak-e a Klaszter1 és Klaszter2 definícióknak megfelelő gazdasági kapcsolatokat). Jelen pillanatban a kritériumrendszernek megfelelő szakágazatok csoportosítása az egyes gazdasági tevékenységek tartalma (KSH 2003) szerint történt (17. ábra, 16. és 17. táblázat). Csongrád megye és Szeged tekintetében ezen potenciális klaszterekről elmondható, hogy valamennyi tevékenység kiemelkedő egész Csongrád megyében, így Szeged és a megye közt rész-egész kapcsolat áll fenn.

Az egyes szakágazat-csoportoknál, potenciális klasztereknél azt érdemes még megvizsgálni, hogy kivitelük az export-LQ alapján jelentős-e. Mivel traded ágazatot keresünk, itt orvosolható az a hiányosság, hogy nemzetgazdasági spektrumon folytak az LQ-számítások.

17. ábra: Potenciális klaszterek Csongrád megyében és Szegeden



Forrás: saját szerkesztés

A vizsgálat több értékhatár-kombinációval való lefuttatása után a 15. táblázat „D” oszlopaiban jelölt értékek mellett megyei szinten 27, kistérségi szinten 5 szakágazat marad fenn a rostán (ez sokkal jobb, mint amit a brit vagy a korábbi hazai módszertan alkalmazásával kaphatunk).

16. táblázat: Csongrád megye potenciális klaszterei

Csongrád megye		Súly a térség foglalkoztatásában (%)	Súly a térség vállalkozásai közt (%)
Potenciális klaszter megnevezése	Kritériumrendszernek megfelelő szakágazatok		
humán erőforrás	7310 természettudományi, műszaki kutatás, fejlesztés 8010 Alapfokú oktatás 8042 Felnőtt- és egyéb oktatás 8512 Járóbeteg-ellátás 8513 Fogorvosi szakellátás 8514 Egyéb humán-egészségügyi ellátás 9262 Egyéb sport tevékenység	12,69	6,48
építőipari	2010 Fűrészárugyártás 3614 Egyéb bútorgyártás 4511 Épületbontás, földmunka 4521 Épület, híd, alagút, közmű, vezetékek építése 4531 Villanyszerelés 4533 Víz-, gáz-, fűtőszerszerelés 4544 Festés, üvegezés 5153 Fa-, építőanyag-, szaniteráru-nagykereskedelem 7012 Ingatlanforgalmazás	7,71	7,73
textil és cipő	1740 Konfekcionált textilárak gyártása (kivéve: ruházat) 1752 Kötélárak gyártása 1772 Kötött, hurkolt pulóverfélék gyártása 1822 Felsőruházat gyártása 1930 Lábbeligyártás	5,27	0,62
hús	0123 Sertésnyésztés 0124 Baromfi-nyésztés 1512 Baromfihús feldolgozása, tartósítása	4,36	0,54
fém- és gépipari	2811 Fémszerkezet gyártása 2852 Fémmegmunkálás 2923 Nem háztartási hűtő, légállapot-szabályozó gyártása 2924 Máshova nem sorolt egyéb általános gép gyártása 2953 Élelmiszer-, dohányipari gép gyártása 3430 Közúti járműmotor, -alkatrész gyártása	3,38	1,41
gazdasági szolgáltatások	7411 Jogi tevékenység 7470 Takarítás, tisztítás 7485 Titkári, fordítói tevékenység 7487 Máshova nem sorolt egyéb gazdasági tevékenységet segítő szolgáltatás	2,41	6,34
gumi- és műanyagipari	2513 Egyéb gumitermék gyártása 2521 Műanyag fólia, cső gyártása	1,30	0,06
gyümölcs és zöldség	1533 Egyéb gyümölcs- és zöldségfeldolgozás 5131 Zöldség-, gyümölcs-nagykereskedelem	0,73	0,61
	4100 Víztermelés, -kezelés, -elosztás	1,11	0,06
	2621 Háztartási kerámia gyártása	0,92	0,05
	5147 Egyéb fogyasztási cikk nagykereskedelme	0,44	0,26
	3310 Orvosi műszer gyártása	0,31	0,30
	5010 Gépjármű-kereskedelem	0,89	0,47
	7481 Fényképezés	0,04	0,21

Forrás: saját szerkesztés

Az így kiválasztott szakágazatokat érdemes kiegészíteni az exporttal rendelkező szakágazatok csoportjával, mint egy második körrel. Ily módon teljesülnek a 16. ábrán

felvázolt folyamat elvárásai, mivel jelenleg nem áll rendelkezésre olyan kvalitatív vizsgálat, mely az ágazatok közti kapcsolat felmérésével támpontot adhatna a szakágazatok csoportosításához.

Meg kell tehát néznünk, milyen tevékenységek maradtak fent a rostán (16. és 17. táblázat). Összességében Szeged térségében öt potenciális klaszter jelölhető meg: az építőipari klaszter, a humán erőforrás klaszter (olyan tevékenységek, melyek a térség humán erőforrásának fejlesztésére, „karbantartására” irányulnak), a fém- és gépipari klaszter, a textil és cipő klaszter, valamint a gumi- és műanyagipari klaszter.

A megyében ezzel párhuzamosan egy kiterjedtebb feldolgozóipari jelleg van jelen dominánsan: a Szegednél jelölt tevékenységek itt sokkal több – kritériumrendszerünknek megfelelő – szakágazattal vannak jelen. A Szegednél jelölt klaszterek sorát megyei szinten a hús klaszter, a gazdasági szolgáltatások klasztere, valamint a zöldség és gyümölcs klaszter bővíti ki. (Van néhány olyan szakágazat is, mely bár a kritériumrendszernek mindenben megfelel, nem sikerült tartalma alapján egyik fenti klaszterhez sem sorolni.) Mindezek a klaszterek természetesen a tanulmány elején jelzett definíció tekintetében egyelőre csupán hipotézisek, amíg egy célzott kvalitatív kutatás meg nem erősíti a tevékenység-halmazokon belüli valós gazdasági kapcsolatok, együttműködések és munkamegosztás létét.

17. táblázat: Szeged potenciális klaszterei

Szeged / Szegedi kistérség		Súly a térség foglalkoztatásában (%)	Súly a térség vállalkozásai közt (%)
Potenciális klaszter megnevezése	Kritériumrendszernek megfelelő szakágazatok		
építőipari	4521 Épület, híd, alagút, közmű, vezetékek építése 4531 Villanoszerelés 7012 Ingatlanforgalmazás	3,99	4,68
humán erőforrás	8010 Alapfokú oktatás	3,82	0,30
fém- és gépipari	2811 Fémszerkezet gyártása 2852 Fémmegmunkálás 2924 Máshova nem sorolt egyéb általános gép gyártása 3430 Közúti járműmotor, -alkatrész gyártása	1,31	1,24
textil és cipő	1740 Konfekcionált textilárúk gyártása (kivéve: ruházat)	n.a.	0,02
gumi- és műanyagipari	2521 Műanyag fólia, cső gyártása	n.a.	0,03
	5147 Egyéb fogyasztási cikk nagykereskedelme	0,40	0,32

Forrás: saját szerkesztés

A kimutatott potenciális klaszterek súlyát a foglalkoztatás és a vállalkozások száma tekintetében vizsgálva kritikus tömeget megyei szinten a humán erőforrás klaszter és az építőipari klaszter tud felmutatni, csak foglalkoztatási oldalról említést érdemel a fém- és gépipari klaszter, a hús klaszter és a textil és cipő klaszter is (16. táblázat). Szegeden

belül a kritikus tömeg csak nagy jóindulattal társítható a klaszterekhez, leginkább az építőipari és a humán erőforrás klaszter számottevő (17. táblázat). Felmerül, hogy kistérségi szinten talán nem is érdemes klasztereket keresni, a megye nagysága az, ahol a kritikus tömeg képes egy-egy húzóágazatban megmutatkozni.

Érdekes módon a megyeszékhely nem mutat fel olyan tevékenységben koncentrációt, melyet maga a megye nem produkálna. Ezt okozhatja az is, hogy Szeged olyan tevékenységekben kimagasló, melyek a hagyományos szakágazati besorolással illetve statisztikai adatokkal nehezen ragadhatóak meg (pl. biotechnológia). A Dél-alföldi Régió és ezen belül Csongrád-megye gazdasági szerkezetének és eddigi gazdasági fejlődésének ismeretében valószínűsítem, hogy a vizsgált térségben dominánsan hagyományos feldolgozóipari (potenciális és látens) klaszterek illetve húzóágazatok fedezhetőek csak fel. Fontos ugyanakkor, hogy maga az oktatás és kutatás jelentős területek a térség foglalkoztatásában. Mint már korábban is kifejtettük, ezek az eredmények pusztán földrajzi koncentrációt mutatnak, egyfajta specializációt a térség gazdaságában, tényleges együttműködések, regionális klaszterek léte ezzel még nem bizonyítható. A feltárt sűrűsödési pontok behatóbb, lehetőleg kvalitatív vizsgálata adhatna választ arra, hogy egy-egy fentiekben megadott sűrűsödési ponthoz tartozó szereplők a szervezeti térben hogyan helyezkednek el, összefűzik-e őket együttműködések, gazdasági kapcsolatok.

Mindenesetre biztató, hogy több tevékenység is export-kapacitást mutat, azaz traded jellegével erősíti a térséget. Az országhatáron kívülre irányuló értékesítést fel nem mutató tevékenységek traded vagy nontraded kategóriákba való besorolása azonban a korábban ismertetett indokok mellett felelősen jelen pillanatban nem tehető meg. A korábbi, kistérségi statisztikai adatok egyik érdekessége, hogy Szeged relatív export-mutatója elmarad több más megyei kistérségétől. Ennek ellenére a feltérképezett szakágazatok egyben export-adatokkal is bírnak, vagyis a szegedi gazdaságból sikerült azon tevékenységeket kiválogatni a kritériumrendszerrel, melyek feltételezhetően képesek valóban jövedelmet vonzani a térségbe.

A térség egészen egyedi vonásokat is mutat: kiemelkedő a kötélárugyártás foglalkoztatási-LQ-ja, ám emögött nagyon kevés vállalkozás és igen csekély számú alkalmazott áll. Amennyiben viszont a külföldi gyakorlatnak megfelelően ezt a tevékenységet a textiliparral együtt kezeljük, sajátos színfoltja lehet ez a térség gazdaságának, mely egyértelműen kiemeli a többi térség közül. Másik lehetőség, hogy bátran önálló klaszterként kezeljük, amint erre a következő fejezetben még visszatérek.

4.3. Kvalitatív esettanulmány és klaszter-sablonok– szegedi biotechnológia és high-tech

Szeged jövőjét gyakran összekapcsolják a biotechnológia fejlődésével. Az utóbbi időben megalapozott dokumentumok formájában testet öltő elképzelések (Fejlesztési Pólusok... 2006, Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport 2006) által alakított környezetben érdemes a klaszter-feltérképezés módszereivel is megvizsgálni a biotechnológia, esetleg más high-tech ágazatok szegedi, Csongrád megyei jelenlétét.

A fentebb ismertetett statisztikai elemzés eredményeiből is kitűnhetett, hogy az alkalmazott módszerek ezen formájukban nehezen képesek kezelni a biotechnológiát és egyéb, TEÁOR-kódrendszerhez nehezen illeszkedő tevékenységeket. Két lehetőség kínálkozik tehát: vagy elvetjük a statisztikai elemzéseket, és például egy kvalitatív esettanulmány segítségével járjuk körbe ezt a tevékenységet, vagy a statisztikai elemzést módosítjuk kissé, például klaszter-sablonok használatával.

Kvalitatív esettanulmány

A szegedi biotechnológia kvalitatív vizsgálata az érintett szereplők csoportjainak rövid áttekintését, majd a biotechnológiai tevékenység inputjainak és környezetének bemutatását jelenti.

A biotechnológiában érintettek három fő csoportja: a kutatóhelyek, a vállalkozások és az egyéb szereplők. Szegeden a kutatóhelyek azok, melyekben biztosan nincs hiány. Számos egyetemen belüli és kívüli kutatóhely működik, melyek nemzetközileg is elismertek. A Szegedi Tudományegyetemen belül mintegy tíz tanszék működik kapcsolódó területen, számos elismert kutatóval és PhD hallgatóval. Itt működik a Molekuláris Biológiai és Szabadgyök Laboratórium is. Nemcsak a Természettudományi Kar, hanem az egyetem Élelmiszeripari Főiskolai Karának öt tanszéke is folytat kapcsolódó kutatásokat, az Általános Orvosi Kar és a Gyógyszerésztudományi Kar keretein belül pedig rengeteg professzor és kutató vesz részt a munkában, főként orvosi biológiai és biotechnológiai területen (endokrinológia, immunológia, szív és érrendszeri kutatások, neurobiológia, gasztroenterológia, csecsemő- és gyermekbetegségek). Szegeden működik a Mikrobiális Gázanyagcsere Kutatócsoport is, a MTA Szegedi Biológiai Központjának Biofizikai Intézetén belül. Ez utóbbi egyébként a közép-európai térség legnagyobb ilyen jellegű intézménye. A Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány Biotechnológiai Intézete is Szegeden található. Az itt végzett kutatások fő

célja a környezet minőségének biztosítása, környezetkímélő technológiák bevezetése, a keletkező hulladékok minél teljesebb körű hasznosítása stb. Mindezek statisztikai szempontból is kiemelik Szegedet a régióból, magát a régiót pedig a K+F mutatók alapján közvetlenül a Központi Régió mögé helyezik (DARFT 2006).

Az egyetemen kívüli kutatóhelyek közt a Gabona Kutató Kht működése széles körben elismert. Oktatási kapcsolataik vannak finn és belga felsőoktatási intézményekkel. A Fűszerpaprika Kutató-Fejlesztő Kht Szegedi Kutatási Osztályának tevékenysége új fajták nemesítésére és vetőmagtermesztésre irányul.

A szegedi biotechnológia a vállalkozások terén szembesül a legnagyobb hiányosságokkal: a vállalkozásokat ugyanis csak néhány KKV képviseli. Olyan nagy gyógyszergyárak, amilyenek például az angol biotechnológiai klaszterekben döntő szerepet játszanak, itt nem találhatók meg. A jelen lévő vállalkozások, mint például néhány éve a Rozsman Környezeti- és Híradástechnológiai Kft, a TRIO-LAB Kft vagy a Solvo Biotechnológia Kft nem a helyi biotechnológiai kutatások, tudás miatt települtek ide, jöttek itt létre, hanem egyszerűen az alapítók személyes kötődése miatt⁵⁵. Együttműködésük, összefonódásuk a helyi kutatóhelyekkel csekély. Vevőik, partnereik gyakran a fővárosban vagy éppen külföldön találhatók. Szeged a munkaerő szempontjából fontos: az egyetem képes megfelelő képzettségű szakembereket rendelkezésre bocsátani.

A vállalkozói aktivitás a biotechnológiai klaszterekben nem egyedi szegedi probléma. Az Európai Unió is foglalkozott ezzel a témával 1999-ben (Bowles 1999). A biotechnológiai vállalkozások sikeréhez és létrejöttéhez hat dolog szükséges: kiemelkedő tudományos bázis, elkötelezett kormányzati politika, rugalmas pénzügyi infrastruktúra, megfelelő piaci rés, a közvélemény pozitív hozzáállása és tapasztalt menedzsment. Szeged ezen szükséges feltételek tekintetében vegyes képet mutat, ám a mérleg pozitív irányba billen.

A biotechnológiához számos szektor kapcsolódhat, például az orvosi műszer-gyártás, a vegyipar, az információ- és kommunikációtechnológia, az elektronikus eszközök gyártása, a gyógyszergyártás, az illat- és tisztálkodószerek gyártása, az üzleti tanácsadás

⁵⁵ Az információk a dr. Buzás Norberttel 2002-ben, a szakdolgozatírásom során folytatott beszélgetésen alapulnak. Azóta a Rozsman Kft beolvadt egy pénzügyi befektető cégbe 2002 végén, a Trio-Lab Kft pedig 2004-ben a még 1999-ben jelentős befolyást szerző pénzügyi befektető vállalkozásba (cégbírószági adatok alapján).

és az üzleti szolgáltatások. Kapcsolódhat a biotechnológiához a mezőgazdaság és a környezetvédelmi tevékenységek is. A jelenlegi szegedi koncepció a biotechnológiai tevékenységek széles spektrumára épít: a humán biotechnológiára, az ipari / környezetvédelmi biotechnológiára és az agrár-biotechnológiára is (Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport 2006).

A vállalkozások inputjai közül a biotechnológiában a humán és pénzügyi erőforrásoknak tulajdonítanak nagy szerepet. A humán erőforrást biotechnológiai szempontból az egyetem "termeli", ez az input óriási erőssége a városnak. A vállalkozásokat tekintve viszont nagyon hiányos azon megfelelő menedzsment ismeretekkel rendelkezők köre, akik bekapcsolódnak a biotechnológiába⁵⁶. A gazdasági felsőoktatás megléte ellenére a két területet összekapcsolni, a tudományos és a gazdasági szektor közt közvetíteni képes emberekből, ilyen integrált tudásból van nagyon kevés.

A pénzügyi forrásoknál legszembetűnőbb a kockázati tőke hiánya. A nagy amerikai kockázati tőke társaságok napjainkban kezdenek a biotechnológia és az információtechnológia felé fordulni, Magyarországon, főként pedig a fővároson kívül viszont ez a finanszírozási mód még nem működik megfelelően. (Pénzügyi befektetők azért jelen vannak a piacon.) Az esetlegesen bevonható, pályázatokkal elnyerhető források a kormányzati szerepvállalásnak köszönhetően a 2007-2013-as uniós programozási időszakban viszont igen számottevőek (Magyar Köztársaság Kormánya 2006).

A biotechnológia működési környezetének meghatározó eleme az infrastruktúra. Szegeden a műszaki, a tudományos-technológiai és az informatikai infrastruktúra a biotechnológia szempontjából megfelelő, sőt, nagyon erős háttérrel jelent a kutatásokhoz (laboratóriumok, az informatikai háttér, a kutatásban használt berendezések). Jelentős gátat a közigazgatás, a jogi környezet jelent: a kutatási eredmények szabadalmaztatásához, felhasználásához, piacosításához kapcsolódó jogi szabályozáson keresztül.

Szeged mint fejlesztési pólus nagy hangsúlyt helyez a biotechnológiára, a város vízióját is erre alapozza. A Biopolisz koncepció az évek óta formálódó tervekből komplex, több funkcionális szinten építkező, az innovációtól a városfejlesztésig ható projektté vált (18.

⁵⁶ A következőkben támaszkodom a SZTE Biotechnológiai Tanszékének vezetőjével, dr. Kovács Kornéllal 2002-ben folytatott beszélgetésre.

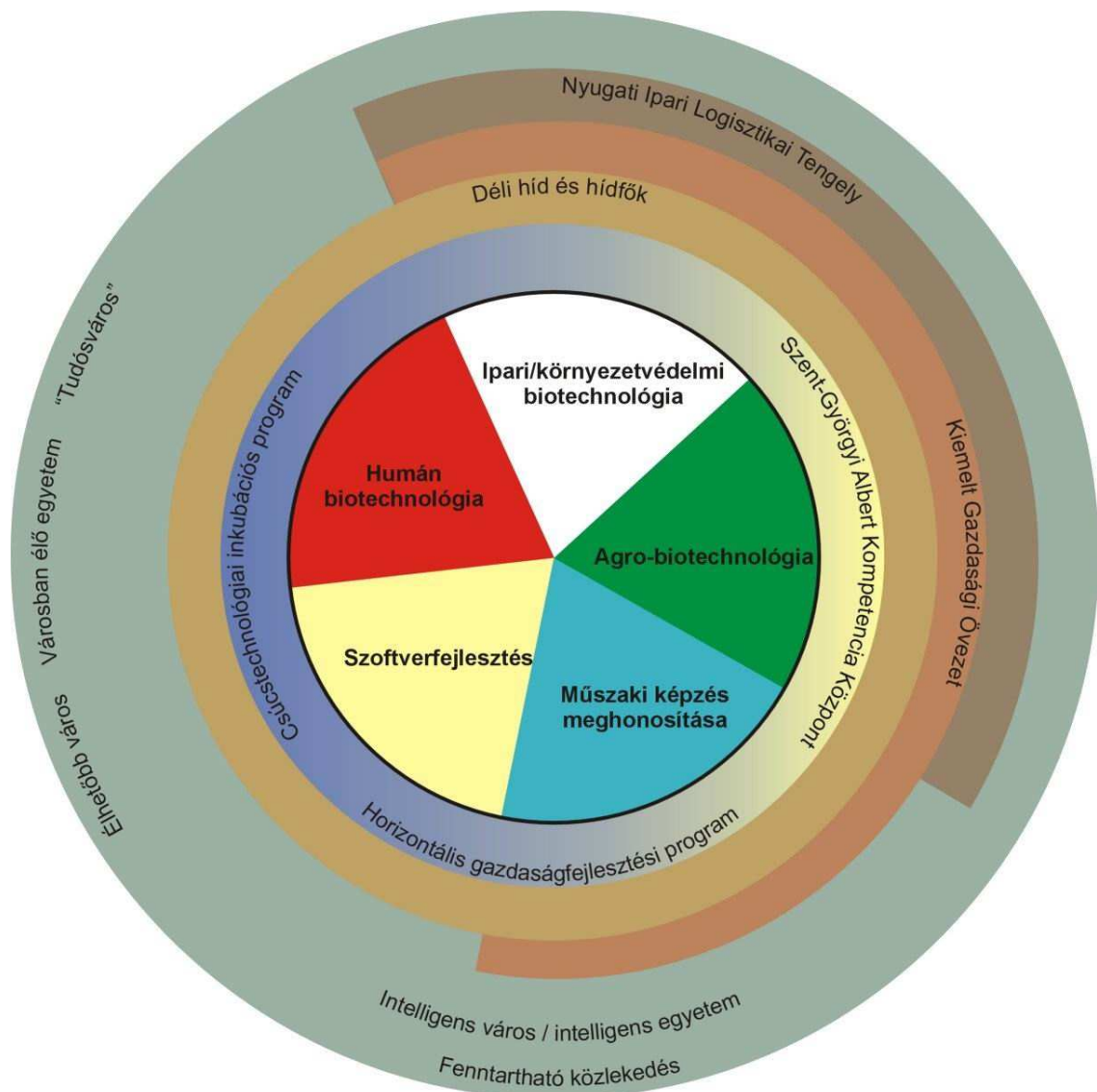
ábra). Míg tagadhatatlan, hogy Szeged kimagasló lehetőségekkel bír a biotechnológia terén, a klaszteresedés szempontjából árnyaltabb a kép. Igaz ugyan, hogy a kutatók számát tekintve megvan a húzóerőt jelentő kritikus tömeg (Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport 2006), de a vállalkozások szempontjából ez jelenleg hiányzik. Maga a fejlesztési dokumentum emeli ki elsődleges célként a vállalkozási kör létrejöttét, illetve betelepülését a kutatóhelyek köré. Mivel az értekezés munkadefiníciói (Klaszter1, 2 és 3) a földrajzilag koncentrálódó vállalkozásokat veszik alapul, ezen fogalmak szempontjából a szegedi biotechnológia nem nevezhető klaszternek, legfeljebb látens klaszternek. Vanak olyan klaszter-definíciók, melyek viszont teret engednek annak, hogy klaszterként tekintsünk a Tisza-parti város biotechnológiájára. Ilyen például a brit DTI (Department of Trade and Industry) 2002-es definíciója: a klaszterek ágazatilag specializálódott lokális koncentrációk (DTI 2002, 1.o.). Hoen innovációs célok és a mikroszint mentén meghatározott klaszter-típusa is a cégek és kutatóhelyek stb. közti tudás- és technológia-diffúzióról szól (Hoen 2000). A legtöbb definíció alapja a vállalkozói szektor jelenléte, vagy éppen kritikus tömege. Ez az Európai Unió innovációt támogató keretrendszerében (Európai Közösségek Bizottsága 2006c) is megjelenik, mely végre pontos definíciót kínál innovációs klaszterekre⁵⁷. Ebből nyilvánvalóvá válik, hogy az innovációs klaszterekben kiemelt szerepet játszanak az intézmények, de alapvetően független vállalkozások csoportjaként ragadhatóak meg. A Magyar Biotechnológiai Szövetség (2005) szerint Magyarországon 30 biotechnológiai cég működik, ami ugyan nem ad kritikus tömeget, de nemzetközi összehasonlításban ennek megháromszorozása már a középmezőnyben biztosítana helyet a hazai biotechnológiának a vállalkozások lakosság-arányos számát tekintve. A biotechnológiai munkahelyek száma mintegy 800–1000, csak néhány cégnek van 20-nál több

⁵⁷ „Innovációs klaszterek: független vállalkozások – innovatív induló vállalkozások, kis-, közepes-, és nagyvállalkozások, valamint kutatási szervezetek – csoportosulásai, amelyek egy adott ágazatban és régióban működnek, és céljuk az innovációs tevékenység ösztönzése az intenzív együttműködésnek, az eszközök megosztásának, a tudás és a szakértelem cseréjének előmozdításán keresztül, valamint hatékonyan hozzájárulva a klaszterhez tartozó vállalkozások közötti technológiaátadáshoz, hálózatépítéshez és információterjesztéshez. Lehetőség szerint a tagállamoknak törekedniük kell arra, hogy a klaszteren belül megfelelő egyensúlyt teremtsenek a KKV-k és a nagyvállalatok között, bizonyos kritikus tömeg elérése érdekében, különösen a K+F+I egy adott területére specializálódva, valamint a tagállamokban és közösségi szinten működő klaszterekre is figyelemmel.” (Európai Közösségek Bizottsága 2006c, 10.o.)

alkalmazottja. Emögött szegedi, budapesti és debreceni csomópontok állnak, ahol látens vagy potenciális klaszterek működhetnek.

Mindezek kapcsán visszakanyarodhatunk a klaszter-fogalom sokszínűségének problémájához: a dolgozat munkadefiníciói szerint Szegeden nincs biotechnológiai klaszter, ám más fogalmi megközelítésben és gyakorlati szempontból nyilvánvaló, hogy egy embrionális, látens klaszterrel állunk szemben. A következő alponthan még egy kísérletet teszek a biotechnológia és high-tech tevékenységek statisztikai megragadására, ami például az Egyesült Királyságban (Miller et al 2001) bevált gyakorlat.

18. ábra: A szegedi Biopolisz-program funkcionális szintjeinek egymásra épülése



Forrás: Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport 2006, 10.o.

Klaszter-sablonok feltöltése statisztikai adatokkal

A főként interjúkon alapuló kvalitatív vizsgálat alapján is jól látszik a biotechnológia dél-alföldi vizsgálatának fő korlátja: a vállalkozásoknak feltehetően nincs meg az a kritikus tömege, mely jól láthatóan kiugrik egy statisztikai adatsorból vagy elemzésből. Amikor a vállalkozások száma, a biotechnológiával foglalkozó alkalmazottak száma érdekel bennünket, további falba ütközünk: a TEÁOR rendszerben nem szerepel a biotechnológia szó, a négyjegyű kódok alapján rendszerezett adatok nem mutatnak rá egyértelműen a biotechnológiai tevékenységekre. Készíthetünk természetesen úgynevezett „klaszter-sablont”, összegyűjtve azokat a szakágazatokat, melyek kapcsolatban áll(hat)nak a biotechnológiával, az ezen szakágazatok adataiból származó eredmények azonban jelentős finomításra szorulnak, mivel az elemzett szakágazatok nyilvánvalóan nem csak a biotechnológiához kötődnek. Tehát már a sablonok kialakítása is komoly előzetes vizsgálatokat feltételez, például egy input-output tábla összeállítását⁵⁸ vagy a gazdaság kapcsolatokra fókuszáló kvalitatív felmérést.

Mivel ezek jelenleg nem állnak rendelkezésre, a külföldi példák sablonjainak „letesztelésére” van lehetőség. Sablonunkat származtathatjuk a brit klaszter-feltérképezésből (Miller et al. 2001). Dél-Kelet-Anglia biotechnológiai klaszterében foglalkoztatási-LQ-ra alapuló és kvalitatív tevékenységelemzéssel kiegészített vizsgálatok a következő ágazatokat sorolják az egészségügyi-gyógyszeripari biotechnológiához:

- gyógyszergyártás (24.4),
- gyógyszer, gyógyászati termék nagykereskedelem (51.46),
- természettudományi K+F (73.10),
- humán egészségügyi ellátás (85.1)⁵⁹.

Az első kettő jelenti a csúcsosodási pontot, a második kettő pedig a támogató, kapcsolódó ágazatokat.

⁵⁸ Észak-Karolinában pl. Bergman és Feser vizsgálatai (1999) az egész Egyesült Államok input-output elemzésében meghatározott klaszter-sablonok mélyebb elemzését, finomítását jelentették kvalitatív vagy más kvantitatív módszerekkel.

⁵⁹ Az ötszámjegyű angol tevékenységi kódokat a magyar TEÁOR-ral olykor csak az adatok hierarchiájának magasabb szintjén sikerült rokonítani.

Megtehetjük pl. azt, hogy Szegeden és vonzáskörzetében ezt a négy tevékenységet egy halmazként vizsgálva erre a biotechnológiai tevékenységre is kiszámítjuk a statisztikai mutatókat.

Porter (2003) traded klaszterei közt is megtalálható a biotechnológia és gyógyszeripar, hasonló tevékenységi körökkel San Diego⁶⁰ klaszter-térképe is nyújthat sablont. Az amerikai sablonokban szerepelnek:

- gyógyszergyártás (24.41, 24.42);
- orvosi műszer gyártás (33.10);
- gyógyszer, gyógyászati termék nagykereskedelem (51.46)
- kutatás-fejlesztés (73);
- jogi tevékenység(74.11);
- csomagolás (74.82).

Kibővíthetjük a halmazba kerülő tevékenységek listáját a következőkkel:

- műszaki, egyéb üvegtermékek gyártása, pl. kémcsövek, laboratóriumi üvegedények (26.15),
- gyógyszer, gyógyászati termékek ügynöki kereskedelme (51.18),
- gyógyszer kiskereskedelem (52.31),
- gyógyászati termékek kiskereskedelme (52.32),
- műszaki vizsgálat, elemzés (74.30),
- szennyvíz gyűjtése, kezelése (90.01),
- szennyeződésmentesítés (90.03).

Ily módon akár három biotechnológiai klaszter-sablon is vizsgálható: az amerikai, a brit és egy bővített sablon, mely már nemcsak a gyógyszerészeti, hanem a környezeti, esetleg agrár-biotechnológiát is magába foglalja.

Ezeknél a sablonoknál vizsgáltam a szegedi és csongrád megyei adatokat (3. számú melléklet) az erre a térségre korábban végzett statisztikai elemzésemnek megfelelő mutatók segítségével. A foglalkoztatási-LQ egyedül az amerikai sablon esetében haladja meg az 1-et megyei szinten (1,05), kistérségi szinten jóval alatta marad (0,1 körüli értékek mutatkoznak). A sablonok központi iparága a gyógyszergyártás, ilyen

⁶⁰ Industrial Clusters in the San Diego Region. www.sandag.cog.ca.us/rta/transfer/ic_sandiego.pdf

Letöltve: 2006. március 3.

tevékenységet végző vállalkozást viszont a statisztikai adattömeg nem jelez. A megyei foglalkoztatásban ehelyett a K+F tevékenység, az egészségügyi ellátás és az orvosi műszer gyártás dominál. A vállalkozások száma alapján a klaszter mindhárom sablon szerint Szegedre, a Szegedi kistérségre koncentrál (ez a foglalkoztatási adatokból nem tűnt ki). Emögött azonban továbbra sem a klaszter magja, hanem a jogi és gyógyító tevékenységek állnak. A vállalkozások száma csekély növekedést mutat (átlagosan 2-4% évente). A sablonok egyetlen exportképes ágazata az orvosi műszer gyártás, a többi esetben a KSH nem szolgáltat export-adatot.

A biotechnológia tehát igazán a klaszter-sablonok segítségével sem mutatható ki Szeged környékén, noha a külföldi példák a TEÁOR hiányosságai ellenére is képesek ezt a tevékenységet a sablonok segítségével statisztikailag kezelni. A biotechnológiai klaszter igen embrionális, „vállalkozás-szegény” állapota, vagy pedig az adatbázis hiányosságai állhatnak emögött.

Ha már klaszter-sablonokkal foglalkozunk, érdemes más, egyetlen TEÁOR-kóddal nem megragadható tevékenységeket is megvizsgálni ezzel a módszerrel. Ilyen például az információ-technológia, illetve az ehhez köthető kommunikációs eszközök gyártása, melyhez szintén az amerikai kutatások nyújtanak sablont⁶¹. A foglalkoztatási-LQ-k megyei és kistérségi szinten is nagyon alacsonyak, a foglalkoztatásban az egyéb szoftver-szaktanácsadás és –ellátás, valamint az adatfeldolgozás dominál. Az előbbi szerepel mindkét sablonban, és a statisztikai adatok alapján domináns szereppel bír mindkettőben, a klaszterek magjának tekinthető elektronikai alkatrész-gyártás vagy a számítógépgyártás háttérbe szorul. A vállalkozások száma a biotechnológiához hasonlóan itt is Szeged kiugró helyzetét mutatja, míg a foglalkoztatásból ez egyáltalán nem látszik. A Szegedi kistérségben ennek ellenére a vállalkozásszám csökkenést mutat, megyei szinten pedig mintegy 5%-os növekedést. Exportadatok a sablonok egyik szakágazatáról sem állnak rendelkezésre.

⁶¹ Az információtechnológia esetében vizsgált szakágazatok: 22.14, 22.31, 22.32, 32.10, 51.84, 72.22, 72.30, 72.40, 73.10, 73.20, 74.40, 92.11, 92.12.

A kommunikációs eszközök gyártásánál figyelembe vett tevékenységek TEÁOR-kódja: 28.75, 29.60, 30.01, 30.02, 31.20, 31.30, 31.40, 32.10, 32.20, 32.30, 33.20, 51.84, 51.85, 72.22, 73.10, 73.20.

4.4. Gráf-elemzés – Bács-Kiskun megye gépipara és fémmegmunkáló ipara

Bács-Kiskun megye vállalkozásfejlesztésében a gépipar előkelő helyet foglal el. Az 1998-as beszállítói célprogram kezdett el ezzel az ágazattal foglalkozni, kérdőívekkel mérték fel a gépipari cégek tevékenységét, kapcsolatait⁶². Ezen kérdőívek eredményeire támaszkodva 2005 során ugyanezt a vállalkozói kört kerestem fel, valamint a megye legnagyobb adózóinak listájával és a kérdőívek egy második körében a korábban partnerként megjelölt megyei vállalkozásokkal bővítettem ezt ki (Patik 2007b). (A kérdőív az 5. számú mellékletben látható.)

A kérdőíveket 1998-ban 64 vállalkozás töltötte ki. A kitöltés kérdezőbiztos útján történt. Azóta a 64 cégből 8 megszűnt, vagy felszámolás alatt van. 2005-ben a kérdőívek postán jutottak el a vállalkozásokhoz, majd telefonon kértem fel a címzetteket a kitöltésre, illetve mielőbbi visszaküldésre. A válaszadási arány a mintegy 120 megkeresett vállalkozás esetén nagyon alacsony volt, a 2005-ös elemzés csak 37 kérdőív alapján folytatható. Ebből a 37-ből csupán 13 válaszadó volt része az 1998-as vállalkozói listának is, a többi a korábban megjelölt beszállítók vagy a megye legnagyobb adózói révén kibővített címlistán szerepelt csak. Az 1998-as és a 2005-ös kérdések közös pontja a 3 legnagyobb vevőre és a 3 legnagyobb beszállítóra vonatkozó kérdés-csoport. Ezt a különböző térségi szinteken működtetett gazdasági kapcsolatokra, a kapcsolattartás módjára stb. vonatkozó kérdések egészítették ki 2005-ben.

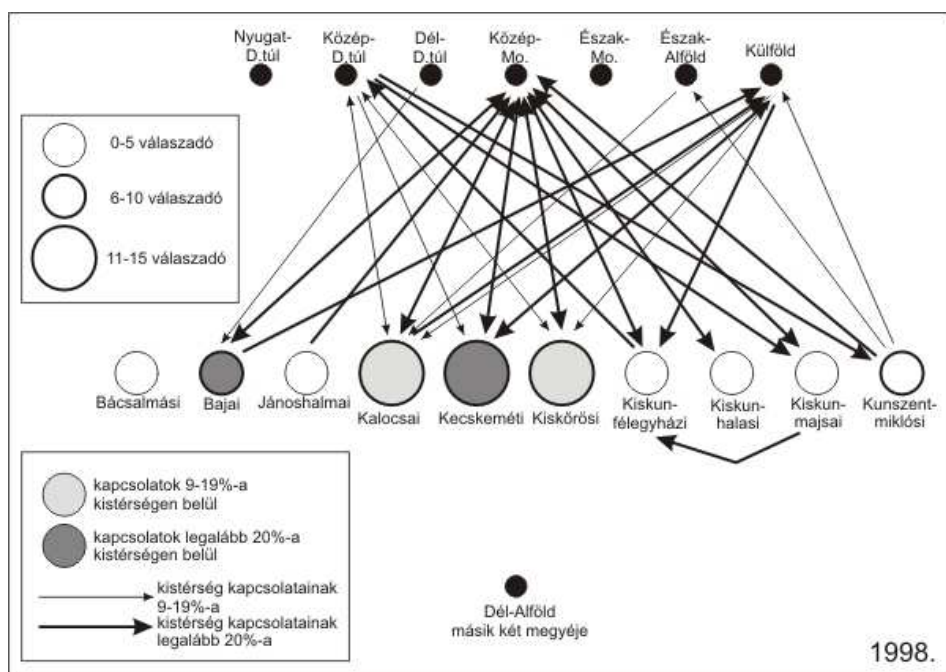
1998-ban a 64 válaszadó mintegy 89%-a kis- és középvállalkozásnak minősíthető az alkalmazottak száma alapján. 29 településről érkeztek kérdőívek, a legtöbb – körülbelül 70% - a Kalocsai, Kecskeméti, Kiskőrösi és Bajai kistérségből. A Bácsalmási kistérség egyáltalán nem jelent meg a mintában. A megkérdezettek 83%-a a gépgyártáshoz kötődő főtevékenységet folytatott.

Mivel a gráfok esetében a cél az áttekinthetőség, a kérdőíveken megjelenő gazdasági szereplők egy-egy gráf-pontként való megjelenítéséről hamar kiderült, hogy nem célravezető megoldás. A válaszadók és a megjelölt vevők illetve beszállítók telephelye alapján csoportosítottam ezután a válaszokat – első áttekintésben településenként, majd

⁶² A fejezet ezen része a Bács-Kiskun Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítványnál projektvezetőként végzett munkámra támaszkodik. Az alapítvány vett részt 1998-ban a beszállítói célprogramban, illetve egyik 2005-ös projektjének keretében végeztem az itt felhasznált kérdőíves vizsgálatot.

Bács-Kiskun megyén belül kistérségenként, megyén kívül régióként. A megkérdezett vállalkozások 1998-ban 126 vevőkapcsolatot jelöltek meg mindösszesen. (Megkérdezettenként maximum hármat.) Ebből 31 vevőkapcsolat budapesti partnert jelölt, Németország és Kecskemét tűnt még ki a mezőnyből, 14 illetve 10 vevőkapcsolattal. A megyei településekhez összesen 27 vevő-kapcsolat kötődött. A 118 beszállítói kapcsolatból 42 budapesti beszállítót jelzett, emellett Dunaújváros emelkedett ki, főként a fémipari vállalkozások jóvoltából. A megye csak 12 beszállítókapcsolattal járult hozzá a teljes képhez. Ezen kapcsolatok mögötti tranzakciók volumene nem jelenik meg a gráfokon, csak igen áttételesen, hiszen minden válaszadó a három legnagyobb vevőjét és beszállítóját jelölte meg. A válaszok feldolgozásakor azonban csak a kapcsolat létét vettem figyelembe, a megadott sorrend vagy százalékos értékek alapján nem súlyoztam.

19. ábra: A legnagyobb vevőkhöz és beszállítókhöz kötődő kapcsolatok elrendeződése a földrajzi térben Bács-Kiskun megye gépgyártásában 1998-ban



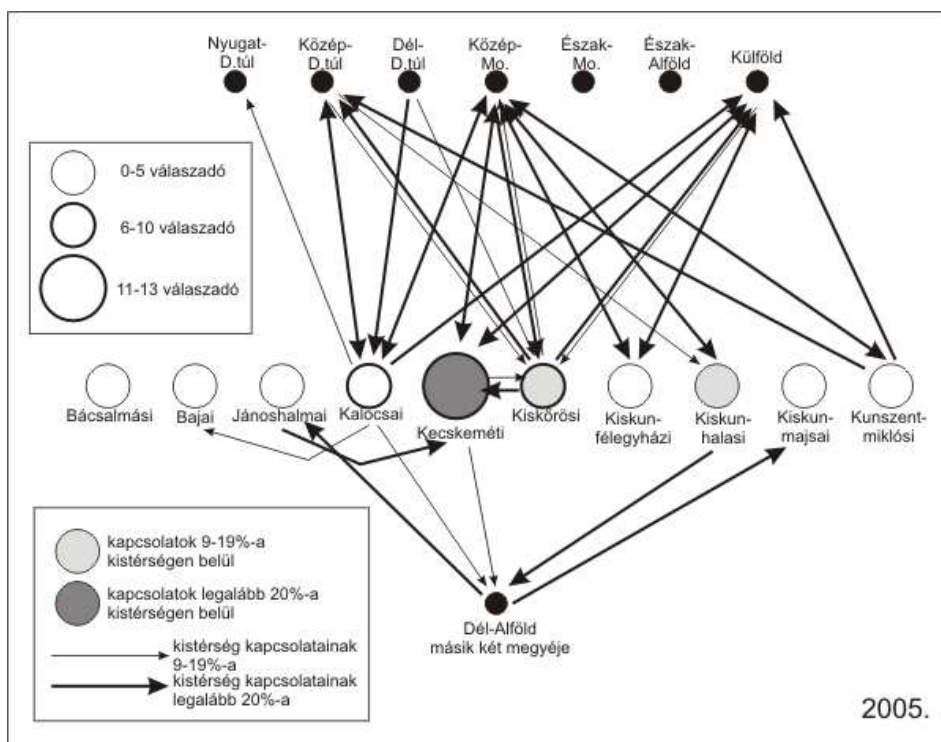
Forrás: saját szerkesztés

Megállapítható, hogy a kistérségen belüli kapcsolatok elsősorban a Bajai, a Kalocsai és a Kecskeméti kistérségnél jelentősek, a kistérségek közti megyei kapcsolatok középpontjában pedig a Kecskeméti kistérség áll, a kistérségek közti gazdasági kapcsolatok máskülönben elenyészőek. A régió többi részéhez való kötődés nagyon

gyenge. A legnagyobb vevőkhöz és beszállítókhöz kötődő kapcsolatok a Közép-Magyarországi Régió (Budapest) és a külföld felé kötelezik el a választadókat (19. ábra). A 19. ábra gráfján csak a legalább 2 vevő- és/vagy beszállítói kapcsolatot takaró nyilakat tüntettem fel, illetve azokat, melyek a kistérség szempontjából legalább a vevő- vagy beszállító-kapcsolatok 9%-át képviselik (ezeket a feltételeket a válaszok alapján készített mátrix sajátosságai, valamint a finn gyakorlatban használt gráfok tapasztalatai alakították).

2005-ben már csak 37 kérdőív képezte az elemzés alapját. A megkeresések ellenére a Bajai és a Bácsalmási kistérségből nem érkeztek válaszok, a választadók mintegy 70%-át pedig a Kecskeméti, Kalocsai és Kiskörösi kistérségek teszik ki.

20. ábra: A legnagyobb vevőkhöz és beszállítókhöz kötődő kapcsolatok elrendeződése a földrajzi térben Bács-Kiskun megye gépgyártásában 2005-ben



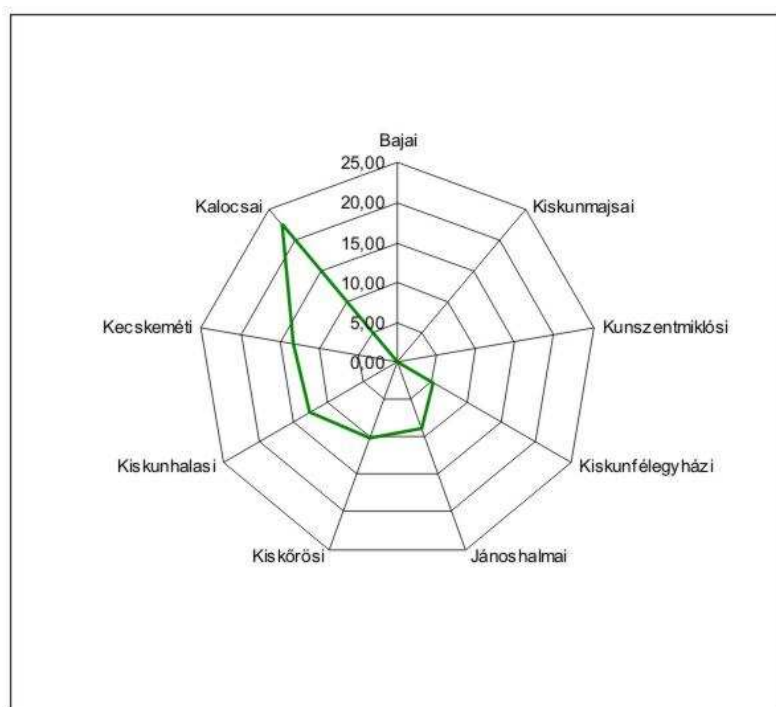
Forrás: saját szerkesztés

Az 1998-as vizsgálathoz képest több változás is felmerül itt, amellett, hogy a kérdőív központi kérdése továbbra is a három legnagyobb, legjelentősebb vevő és beszállító megjelölése. Ilyen eltérések a megye 50 legnagyobb adózójának bevonása a megkérdezettek közé, valamint azon megyei vállalkozásoké, melyek korábbi kérdőíveken vevőként vagy beszállítóként jelentek meg. Ennek eredményeként a

válaszadók közt némiképp csökkent a KKV-k aránya (78%-ra), a főtevékenység alapján pedig a gépgyártás már csak a válaszadók alig felét érinti közvetlenül. Ismert még a megkérdezett vállalkozásokról, hogy mindössze hat vállalkozás nincs 100%-ban hazai magántulajdonban, 95%-uk pedig 2001 előtti alapítású.

A kérdőíveken feltüntetett 96 vevőkapcsolatból 23 kötődik Budapesthez, 13 Németországhoz, 12 Kecskeméthez. A megye 20 vevőkapcsolatot tud felmutatni határain belül, ezek Bajához, Kecskeméthez, Kiskunhalashoz, Kiskunmajsához és Lakitelekhez kötődnek. A 120 beszállítói kapcsolatból 28 tudható be budapesti beszállítóknak, a fővárost a rangsorban Kecskemét követi, majd „holtversenyben” Dunaújváros, Németország és Szeged. A megyei települések 27 beszállítói kapcsolatot biztosítanak.

21. ábra: A telephely és vonzáskörzetének részesedése a 2004-es beszerzések értékéből az egyes Bács-Kiskun megyei kistérségekben (%)



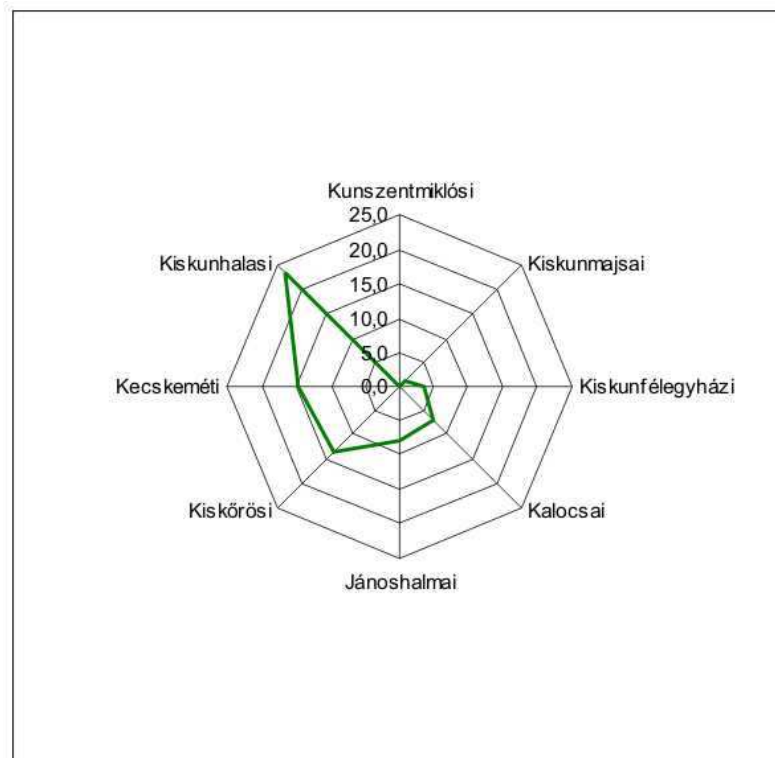
Forrás: saját szerkesztés

A bács megyei kistérségeken belüli kapcsolatok főként a Kecskeméti kistérség esetén jelentősek, megyei viszonylatban gyengébbek, mint korábban. A kistérségek közti kapcsolatok csomópontjainak tűnik a Bajai, a Kecskeméti és a Kiskunhalasi kistérség, óvatos következtetéseket levonva itt mintha a kapcsolatok gazdagodása mutatkozna. A

megye észak-nyugati kistérségeinél a Közép-Dunántúl szerepe megerősödött, összességében Közép-Magyarország és a külföld dominanciája változatlan maradt (20. ábra).

A kérdőíven válasz érkezett arra is, hogy a válaszadó telephelyének vonzáskörzete, a megye többi része illetve a régió másik két megyéje mekkora részt képvisel a 2004-es beszerzésekben illetve értékesítésben. A válaszok alapján kistérségi átlagokat számolva kiderül, hogy bármilyen közel vagy távol vizsgálódunk is a telephelytől a régión belül, az átlagos részesedések a beszerzésből vagy az értékesítésből nem haladják meg a 25%-ot. Ehhez képest kiugró értékeket mutat néhány olyan kistérség, ahonnan igen kevés kérdőív érkezett vissza, ezek torzítják ilyen szempontból a mintát. A telephelyhez és vonzáskörzetéhez értékesítés és beszerzés szempontjából leginkább a Kecskeméti, a Kalocsai és a Kiskunhalasi kistérség kötődik (21. és 22. ábra).

22. ábra: A telephely és vonzáskörzetének részesedése a 2004-es értékesítésből (nettó árbevétel alapján) az egyes Bács-Kiskun megyei kistérségekben (%)



Forrás: saját szerkesztés

A vállalkozások a telephelynek otthont adó településről és vonzáskörzetéből leginkább üzletviteli, informatikai és finanszírozási szolgáltatásokat vesznek igénybe, valamint

számos válaszadónál megjelenik ebben a földrajzi térben az értékesítés, az alkatrészvásárlás, az alap- és nyersanyagvásárlás. A megyén belüli, nagyobb földrajzi teret érintő kapcsolatok jellegét már sokkal inkább ezen utóbbiak, vagyis az inputok megvásárlása, valamint a gép- és berendezésvásárlás határozza meg. Hasonló a kép a megyén kívüli gazdasági kapcsolatok esetében is.

Érdekes, hogy a közös beszerzés, K+F tevékenység és marketing sokkal nagyobb arányban jelenik meg a telephelynek otthont adó településtől és vonzáskörzetétől távolabb elhelyezkedő partnerekkel összefüggésben, miközben azt várnánk, hogy az ilyen stratégiai tevékenységek koordinálása zökkenőmentesebb és biztonságosabb földrajzilag közel működő partnerek esetén.

Ennek megfelelő a kapcsolattartás kérdőívben megjelenő módja is. Nem a személyes kapcsolattartás, a személyes kontaktus a meghatározó a válaszok alapján, ami a napi kapcsolatot lehetővé tevő földrajzi közelség mellett működhetne, hanem a telefon és az e-mail.

Bács-Kiskun megye gépiparában mindezek alapján továbbra is a megyén kívüli irányultság a tipikus hozzáállás. A fővároshoz illetve más régiókhoz, valamint a külföldi partnerekhez fűződő kapcsolatok sokkal nagyobb jelentőséggel bírnak a megyei szereplők számára, mint a megyén vagy akár a Dél-alföldi Régión belüliek. Különös ez a kifelé fordulás, bár 1998 óta mintha kezdene gyógyulni a megyei szereplők „távollátása”, és ma már jobban észreveszik a hozzájuk közelebb működő potenciális partnereket is.

Klaszteresedési szempontból így semmiképpen sem tekinthető a bács megyei gépgyártás Klaszter2-nek. Az viszont elképzelhető, hogy a közép-dunántúli illetve közép-magyarországi gépgyártó koncentráció alföldi nyúlványát képezi.

4.5. Eredmények összegzése

A régió eddigi elemzése rámutatott arra, hogy alapvetően egy elmaradott térségről van szó, fejlettebb, szigetszerű városias kiemelkedésekkel. A régió több kistérségében még mindig domináns szereppel bír a mezőgazdaság, a megtermelt bruttó hozzáadott érték az országos átlagtól jelentősen elmarad.

A régió egyes térségeit a klaszter-feltérképezés egyes módszereivel vizsgáltam. Négy ilyen rész-elemzés készült:

- Csongrád megye és Szeged gazdaságának komplex feltérképezése statisztikai adatok elemzésével,
- a szegedi biotechnológia kvalitatív elemzése,
- a csongrád megyei és szegedi biotechnológiára és high-tech tevékenységekre vonatkozó statisztikai adatok elemzése klaszter-sablonokkal,
- a Bács-Kiskun megyei gépgyártás és fémmegmunkálás gráf-elemzése.

A Csongrád megyére és megyeszékhelyére irányuló komplex klaszter-feltérképezés foglalkoztatási, vállalkozások számára vonatkozó és export-adatokat használ. Az egymásra épülő mutatók és a mutatók értékeiből alkotott feltételrendszer segítségével kapott eredmények a hagyományos iparágak szerepét hangsúlyozzák a megyében és Szegeden egyaránt. Az azonosított potenciális vagy látens klaszterek közül kiemelkedik a humán erőforrás klaszter és az építőipari klaszter. A fejezet elején a kistérségi elemzéseknél a Mórahalomi kistérség, mint hanyatló, lemaradó térség került azonosításra, miközben a feltérképezés eredményeként kapott zöldség-gyümölcs klaszterben valószínűsíthetően részt vesz (Mórákert Szövetkezet). Amellett tehát, hogy maga a régió heterogén, a kistérségek sem tekinthetők egységesnek. Mórahalom kistérsége például összességében nem mutat kedvező adatokat, mégis van egy olyan szegmense a gazdaságának, mely a megye klaszteresedésében szerepet kaphat.

Szeged biotechnológiai klasztere a kvalitatív vizsgálat alapján látensnek minősíthető, leginkább abban az esetben, ha kilépünk az értekezés fogalmi köréből, és a munkadefiníciók helyett más klaszter-definíciót alkalmazunk. Mindez a vállalkozások terén megfigyelhető hiányosságoknak tudható be. A megye biotechnológiai és high-tech tevékenységére irányuló statisztikai elemzés, mely a külföldön működő hasonló klaszterekben résztvevő szakágazatokból kialakított ún. klaszter-sablonok segítségével folyt, ugyanerre az eredményre jutott. A statisztikai adatgyűjtés nehézségei mellett megmutatkozott a vizsgált tevékenységek vállalkozói bázisának gyengesége, amellett, hogy a szabadalmak száma vagy az intézményi háttér egyértelműen utal ezen tevékenységek kiemelkedő voltára.

Bács-Kiskun megye gépiparának és fémmegmunkáló iparának feltérképezésére két kérdőívezés alapján került sor. Az 1998-ban és 2005-ben folytatott felmérésből kiderült, hogy a gép- és fémipari klaszterről legfeljebb egy nyugat-dunántúli és közép-magyarországi gépipari klaszter alföldi nyúlványaként beszélhetünk. A látens klaszter szereplői a megyén, régióon belül jelentős üzleti partnerekkel nem rendelkeznek,

meghatározó gazdasági kapcsolataik régió kívüli szereplőkhöz kötik őket. A megyén belül a dinamikus, felzárkózó kistérségek játszanak a gépiparban jelentős szerepet, mint például a Kecskeméti, a Kiskőrösi vagy a Kalocsai kistérség.

A régió teljes és részletes feltérképezése meglehetősen erőforrásigényes feladat, jelen értekezésnek nem része egy ilyen átfogó és kiterjedt elemzés. A bemutatott rész-elemzések bizonyos előfeltevések nyomán indultak (például Bács-Kiskun megyében a gépipar kiválasztása). A cél nem is a régió teljes feltérképezése, hanem az, hogy a kevésbé fejlett térségek klaszteresedésének jellegzetességeit a Dél-Alföld egy-egy térségének példája alátámaszthassa.

5. Fejlesztési programokon innen, empirián túl – következtetések és lehetőségek

A szakirodalmi megállapítások és a Dél-alföldi Régióon belül végzett empirikus kutatás összegzése két területen tehető meg. Egyrészt a régiók klaszteresedésére vonatkozó általános megállapítások fogalmazhatóak meg, másrészt feltárhatóak a fejlődés, fejlesztés lehetséges dél-alföldi irányai. Mindezt példák, esettanulmányok kötik össze a külföldi gyakorlattal. A fejezet célja a klaszteresedést befolyásoló tényezők kevésbé fejlett térségekben illetve a Dél-Alföldön való megjelenésének értékelése, valamint a Dél-Alföld klaszteresedési lehetőségeinek bemutatása – a korábbi fejezetekbe foglaltak konkretizálása. A klaszteresedési lehetőségek azonosítása a régió heterogenitása miatt lehetőség szerint kistérségi szinten történik, és mivel a fejlesztési folyamat további lépéseivel a feltérképezésen túl az értekezés nem foglalkozik, ez nem nélkülöz némi l’art pour l’art jelleget.

5.1. Egy térség klaszteresedését befolyásoló tényezők

A 2. fejezetben összegeztem a KKV-klaszterek típusai kapcsán, milyen tényezőktől függ, hogy egy térségben milyen klaszterek kialakulása, működése valószínűsíthető. Ezen tényezők részletes megismerése teret ad annak is, hogy a Dél-Alföld szempontjából értékeljem ezeket. Egy térség klaszteresedését – a fejlődő és átmeneti gazdaságok klasztereit a fejlett gazdaságokéival összevető tanulmányok szerint – alapvetően meghatározza a térség fejlettsége. Döntő ezzel összefüggésben a tevékenységek jellege is: más gazdasági folyamatok sűrűsödnek a térben, más iparágakban képesek kumulatív folyamatok beindulni. A klaszteresedést meghatározó további vonás a térség társadalmi tőkéje, mely az intézmények támogató erejében és a vállalkozások közti kapcsolatokban egyaránt megmutatkozik.

A térség fejlettsége

Porter a kompetitív fejlődés szakaszairól alkotott modelljében részletezi a térség fejlettsége és a klaszteresedés közti összefüggéseket, alapvetően a vállalkozások működését és versenyképességét befolyásoló versenyelőnyök oldaláról közelítve meg a

kérdést. A kompetitív fejlődés szakaszai (vagyis a tényező-, a beruházás-, az innovációvezérelt szakasz) azt mutatják meg, hogy a globális versenynek való megfelelés milyen tényezőkre támaszkodva valósulhat meg (Lengyel 2000a).

A klaszteresedés szempontjából a szakaszok jelentősége abban rejlik, hogy megfelelő „mennysiségű” versenyelőny a klaszterek kialakulásához csak a második és harmadik szakaszban adott (Lengyel 2001). Az elsőben ugyan ösztönözhető a fejlődés, illetve a kormányzati szintről megindulhat bizonyos hiányosságok (infrastruktúra, szabályozás, támogatások) pótlása, de valóban működő, versenyképes klaszter nem képes kialakulni. A gazdaság állapota, fejlettsége tehát alapvetően meghatározza a klaszterek kialakulását.

Porter alapvetően az üzleti tudományok terén mozog, regionális gazdaságtani szempontból a kedvezőtlen gazdasági szerkezet, működési környezet és az elszigetelten működő vállalkozások a nem-üzleti interdependenciák hiányaként, illetve a földrajzi közelségből származó pozitív lokális externáliákat ellensúlyozó negatív externhatásokként értelmezhetők.

A kevésbé fejlett térségek leginkább a tényező- vagy beruházásvezérelt szakaszban járnak, a Dél-Alföld kistérségei is ezen szakaszokba sorolhatóak (Lengyel–Lukovics 2006). Elmaradottságuk, periférikus jellegük, és a csak a megyeszékhelyek terében beruházásvezérelt jelleget hordozó gazdaságuk aláhúzza azt, hogy leginkább embrionális vagy potenciális klaszterek jelenléte várható.

Tevékenység jellege

A szakirodalomban találhatóak olyan vélemények is, mely szerint ha a gazdaság fejlettsége eléri is a megfelelő szintet, nem minden iparág képes arra, hogy erre támaszkodva klaszteresedjen. A regionális vagy szektorális agglomerációkat ugyanis – implicit módon – gyakran tekintik olyan alapvető adottságnak, mely bármely iparágban megjelenhet. Steinle és Schiele (2002) szerint azonban a klaszteresedés folyamata nem minden gazdasági tevékenységet érint meg.

Alapvetően két tényezőt említenek, mely a folyamatot befolyásolja: a szükséges, valamint az elégséges feltételek meglétét. Szükséges feltételek közé két dolgot sorolnak:

- a termelési folyamat legyen felbontható kisebb lépésekre,
- a folyamat végterméke legyen szállítható (azaz traded jellegű legyen).

Különböző koordinációs formákra, együttműködésekre ugyanis csak akkor van szükség, ha az értékteremtő folyamat részfolyamatokra bontható, vagyis a teljes folyamat nem

egyetlen vállalat határain belül zajlik. Maga a felbontás természetesen technológia kérdése is, valamint egy olyan kritikus tömegé, mely a hatékonyságot garantálja.

Amennyiben a létrehozott termék nem szállítható, előállítóinak elhelyezkedését a fogyasztók térbeli pozíciója határozza meg⁶³. Érvelésük szerint, ha egy hálózat (terméke szállíthatóságának hiányában) nem képes külpiacon kilépni, ahol az intenzív versenyben megmérettetne, nem képes saját identitásának meghatározására, mely negatív hatással lehet az érintett szereplők elkötelezettségére.

Elégséges feltételként a számos különböző szereplő rugalmas koordinációját nevezik meg. Ezen belül számos tényező támogatja a klaszteresedés folyamatát:

- hosszú értéklánc-rendszer: több komponens koordinálása egy végtermék létrejötte érdekében,
- változatos (eltérő, de komplementer) kompetenciák,
- az innováció fontossága,
- a piac változékonysága, ahol a rugalmas alkalmazkodás az elismerés.

Minél inkább specializált egy szervezet, annál erősebben függ versenyképessége a komplementer tevékenységektől, illetve annál fontosabbá válik a környezete. A koordináció feladata hosszú, felszabdalt értékteremtési folyamat esetén igazán nagy kihívást jelenthet. Az értéklánc hossza egyrészt technológia-függő, másrészt meghatározhatja az is, milyen eltérések mutatkoznak az egyes tevékenységek fedezeti pontja és jövedelmezősége terén.

A klaszteresedés elégséges feltételei kiegészítik egymást, illetve részben egymás következményei. Akkor nyerik el igazán jelentőségüket, ha a szükséges feltételek stabil alapot képeznek a folyamathoz. Ekkor a fentebb is használt sorrendben épül egymásra a négy elégséges feltétel.

Feltételezhetjük tehát, hogy maga az iparág, annak jellegzetességei is hatással vannak arra, hogy megindul-e a klaszteresedés. A termelési folyamat természete egyfajta kényszert jelenthet az együttműködésre, kívánatossá teheti a stabil, tartós vállalkozói kapcsolatok létrejöttét. Ez a gazdasági kényszer a racionális szereplőket az együttműködő magatartás elsajátítására veheti rá.

⁶³ A szerzők (Steinle-Schiele 2002) itt megjegyzik, hogy akár szolgáltatások is lehetnek szállíthatók, ha például a szolgáltatás nyújtója a szükséges felszereléssel, eszközökkel a szolgáltatást igénylőhöz utazik. De vajon nem elképzelhető az, hogy a fogyasztó utazzon oda, ahol a szolgáltatás elérhető? Például London belvárosába, ahol az aukciós üzletág, vagy Las Vegasba, ahol a szórakoztatóipar látszik klaszteresedni (Lengyel 2001, 22.o.) ...

Az iparág jellegzetességeire épít az ágazatok traded, nontraded, illetve bázis és nem-bázis csoportokba sorolása is (Lengyel 2001, 2003). A megközelítés nagyrészt a gazdasági bázis elméleten alapszik: azon ágazatok képesek klaszteresedni, melyek a térségen kívülre értékesítve onnan pótlólagos jövedelmeket vonzanak a régióba, különböző multiplikátor-hatásokat indítva el.

A kevésbé fejlett térségekben domináló hagyományos iparágak megfelelő alapot jelentenek a klaszteresedés számára: a termelési folyamat részekre bontható, stb. (Kiváló példái a '90-es években stabilan működő olasz iparági körzetek.) Ezen ágazatok dél-alföldi, pontosabban csongrád megyei jelenlétét az empirikus kutatások is alátámasztják. Ugyanitt nyert megerősítést ezek traded jellege is.

Társadalmi tőke

Számos kutatás vizsgálta már az egyes kultúrák, társadalmak közti különbségeket (Hofstede 1980, 1983). Ezek az eltérések természetesen a vállalkozói magatartásban is megmutatkoznak. A vállalkozók orientációját alapvetően meghatározza a szervezeti kultúra, melynek gyökerei mélyen a társadalmi-kulturális tényezőkben lelhetők fel (Kemelgor 2002, Drakopoulou Dodd – Patra 2002). A nemzeti kultúrán túl a helyi kultúra is befolyásolja a vállalkozásokat, valamint a klaszteresedést. Az adott ország kultúrájára épülve olyan helyi sajátosságokkal vértézheti fel a szereplőket, melyek a globális versenyben előnyöket hordoznak számukra. Hozzásegíti a szereplőket klaszter illetve a támogató intézményrendszer együttesének létrejöttéhez (European Commission 2002b).

A társadalmi tőke mint magyarázó tényező a fentiek összefoglalásaként gyakorta felbukkan a szakirodalomban. A számos helyen definiált (Anderson-Jack 2002, Fukuyama 1999, Wolfe 2002) társadalmi tőke léte attól függ, mennyire képesek az egyének együttműködni, és mennyire teszik a közös normák és értékek lehetővé azt, hogy egyéni érdekeiket a közösségi céloknak alárendeljék. A társadalmi tőke struktúraként és társadalmi kontextusként értelmezve összetartja a klasztereket, egyszersmind megkönnyíti a klaszteren belüli interakciókat (Anderson-Jack 2002).

A társadalmi tőke a térség tagjait képező egyének és csoportok közti bizalomból fakad. Egyes megközelítések szerint kulturális vagy történelmi gyökerei vannak, melyek olyan régi korokba nyúlnak vissza, hogy már csak nehezen tárhatóak fel. Mások szerint a bizalom jelenléte a térség megkülönböztető „történetének”, folklórjának köszönhető. Ez a folklór adottságnak tekinthető, teljes mértékben egyedi és máshol nem

reprodukálható. Alaposabb vizsgálatok azonban kimutatták, hogy az ilyen térségekben korábban igen jelentős konfliktusok voltak jelen, melyeket az együttműködés hiánya jellemzett, ami olyan krízishez vezetett, mely kikényszerítette a megoldást, vagyis a tárgyalásos kompromisszumokat, létrehozva a már említett „folkloort” (Wolfe 2002, Zeitlin 1994).

A bizalom önmagában tehát nem magyarázza a társadalmi tőke megjelenését. Érdeemes lehet két különböző aspektusát vizsgálni a fogalomnak: létrejötte történelmi és kulturális tényezőknek tulajdonítható az egyik megközelítés szerint, míg a másik szerint az egymással kapcsolatban álló vállalkozások sűrű interakciói révén jött létre.

Esettanulmány: a társadalmi tőke hiánya dél-olasz klaszterekben

Paradicsom-termelő és –feldolgozó klaszter Campaniában

Az olasz paradicsom-feldolgozás területileg differenciált. Campania az export-termékekre, vagyis a hámozott paradicsomra és a paradicsom-sűrítményre specializálódott, mely iránt a belföldi kereslet jelenleg csökken. Észak-Kelet-Olaszország, azon belül Emilia-Romagna régió pedig az ún. „modern termékekre”, mint a paradicsom püré és velő.

Campaniában a termelés a Nápoly és Salerno közti parti síkságon folyik, kb. 1000 vállalkozást vonva be a teljes folyamatba. Az olasz paradicsom-feldolgozó cégek 75%-a itt található, a szektorban foglalkoztatottnak pedig 55%-a, vagyis erős térbeli koncentrációt mutat. A feldolgozás az '50-es és '60-as években a helyi termelésre települt – és „túlélte” a termelés régióból való eltűnését! A tradicionális San Marzano fajta ugyanis a '80-as évek közepén egy vírusfertőzés következtében csaknem teljesen eltűnt a környéken. Ezen kívül a Puglia környékén megjelent új hibrid fajták térhódítása, és a Campania beli urbanizáció révén megemelkedett földbérleti díjak járultak hozzá ahhoz, hogy jelenleg relatíve messziről hozzák az alapanyagot.

A gyártás helyben maradása olyan helyi előnyök létét jelzi, melyek kompenzálják a feldolgozókat a megnövekedett szállítási költségekért. A helyiek elmondása szerint azonban nincsenek jelen olyan kollektív előnyök, melyek vonzóvá tennék a térséget, sőt kifejezetten individualisták a vállalkozók, az együttműködési hajlam hiánya jellemzi őket. Az együttműködés, a kollektív előnyöket generáló intézményrendszer hiányát több tény is alátámasztja. 1997-ben a feldolgozók sztrájkba kezdtek, eldöntötték, hogy minőségi kifogásaik folyamatos figyelmen kívül hagyása miatt három napig nem veszik át a paradicsomot a termelőktől – a sztrájk kudarcot vallott, mert néhány feldolgozó megszegte a megállapodást, és a helyzetet kihasználva olcsón felvásárolta a termést.

A térségben jelen van egy állami kutatóintézet, mely a termeléshez és feldolgozáshoz kapcsolódó vizsgálatokat végzi – az országban egyedülálló felszereltségű és méretű intézménnyel szemben (annak állami volta miatt) nagy a bizalmatlanság, a termelők inkább nem veszik igénybe a szolgáltatásokat. Többszöri javaslat után 1993-ban végre létrejött egy 14 vállalkozót tömörítő konzorcium, mely a nagy elosztó rendszerekkel szemben képviselhetné a kis- és középvállalkozások érdekeit – a tagok azonban továbbra is nagyobb hányadot adnak el terményükből önállóan, bízva abban, hogy egyedül jobb áron tudnak értékesíteni.

A térség az együttműködési hajlandóság hiánya és a támogató intézmények kudarc ellenére mégis vonzó a vállalkozóknak. Ennek magyarázata a szakképzett

munkaerőben, a speciális szolgáltatók (gépjavítók) jelenlétében rejlik, valamint abban, hogy a szezonális munkaerőigény is kielégíthető. A gyors és szakszerű gépjavításnak ill. a szezonális munkaerőnek is a betakarításkor van nagy jelentősége, amikor a termelés nem állhat le néhány órára sem. Érdekesség, hogy a gépgyártók viszont nincsenek jelen a térségben, a gépek 90%-a Észak-Olaszországból származik. (Bianchi 2001)

A társadalmi tőke tehát a személyek közti kapcsolatokról táplálkozó, gazdasági előnyöket is hordozó „eszköz”, mely a klaszteresedésben a fentiek alapján kiemelt szerepet játszik. Megfelelő magyarázó erővel bír ahhoz, hogy a közgazdasági elméletek által a hálózatosodás vizsgálatában hagyott fehér foltokat tartalommal töltsék meg. Képes továbbá az empirikus megfigyeléseknek egységes hátteret adni.

Hiánya ugyanakkor nem zárja ki a klaszteresedés lehetőségét, ám jelenléte más típusú koncentrációkat hív életre. Amennyiben például speciális erőforrások vannak jelen, vagy a földrajzi közelségből fakadó erős externáliák működnek, mint például a dél-olasz paradicsom-termelés és feldolgozás terén, társadalmi tőke hiányában is megindulhat a klaszteresedés. A Dél-Alföld egészét tekintve nem beszélhetünk a társadalmi tőke fokozott regionális jelenlétéről, kistérségi szinten azonban itt is megmutatkozik a heterogenitás. A korábban már említett Mórahalomi kistérség sikerei feltételezhetően a társadalmi tőkének a máskülönben hátrányos helyzetet ellensúlyozó jelenlétének köszönhetőek.

5.2. A Dél-Alföld lehetőségei

A fejlesztési dokumentumok gyakran felvetett kérdése, hogy mi az a gazdasági tevékenység, ami képes dinamizálni a vizsgált térség gazdaságát. A válaszok nem egységesek. A Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport (2006) szerint például Szeged viszonylatában az elmúlt 10-15 év azt bizonyítja, hogy a feldolgozóipar, mint hagyományos tevékenység erre képtelen volt, ez indokolja a biotechnológia felé fordulást. Emellett kifejezetten a kevésbé fejlett térségek kapcsán más dokumentumok (Fejlesztési Pólusok... 2006) a térség több lábra állítása mellett érvelnek. Az észak-amerikai kutatások (Porter 2003) is azt emelik ki, hogy a térség fejlődését az segítheti elő legjobban, ha nemcsak a high-tech, hanem más kulcsiparágak, klaszterek fejlesztése is hangsúlyt kap. A következőkben azt tekintem át, hogy a Dél-Alföldön milyen jellegű gazdasági tevékenységekre lehet érdemes építeni, kitérve a térség rurális jellegéből

fakadó jellegzetességekre is. Ezt követően a potenciális klasztereket igyekszem bemutatni.

Pályák és korlátok

A térség fejlődésének lehetséges és ajánlott irányáról megoszlanak a vélemények. A Dél-Alföld esetében többen leginkább az új, legmodernebb tevékenységekben látják a kitörési pontot, a jelenlegi relatíve gyenge pozíció javításának lehetőségét. Más vélemények szerint nem a high-tech tevékenységek jelentik a kitörési pontot a régió számára (Enyedi 1999), hiszen ehhez a régióban a feltételek nem adóttak. A hatalmas kutatási- és tőkeigényű high-tech tevékenységek esetén kis országok főként az innovációk eredményes bevezetésére lehetnek alkalmasak, nagyvállalati telephelyeken át szivároghat be az újdonság, a térség beszállítói megbízásokból és rész-kutatási feladatokból részesedhet. Félperiférikus országban, illetve régióban, amilyen a Dél-Alföld is, erre csak néhány település alkalmas⁶⁴. Ezen a néhány településen is leginkább csak korlátozottan érvényesülhet ez a fejlődési pálya a térségen kívül maradó döntéshozó központok és a profit valószínűsíthető repatriálása miatt.

A közepes technológiájú iparágakra, mint pl. a tudásigényes gép- és műszeripar irányul a hazai gazdaságpolitika számos törekvése. Amire emellett Enyedi (1999) szerint érdemes odafigyelni, azok az alacsony technológiájú tevékenységek, melyek nem elmaradott, primitív technológiát takarnak, hiszen ezek a tevékenységek is csak korszerű eljárások és kiváló minőségű termékek esetén lehetnek versenyképesek. Kisebb azonban a tőkeigényük. Ilyen tevékenységek a fémtömegcikkék, textiláruk és ruházat gyártása, a fafeldolgozás, a bútoripar, a papír-, nyomda- és élelmiszeripar. Mindebben a régió gazdasága jelentős vállalkozói aktivitást illetve koncentrációt mutat mind az alkalmazásban állók számát, mind a vállalkozások számát tekintve.

Mindezek alapján hármas osztatú fejlődési pálya képzelhető el (Enyedi 1999): a fő fejlődési mezőt az alacsony technológiájú (low-tech) tevékenységek jelentik, melyekhez az emberi tudás szükség szerint rendelkezésre áll, ezt egészítik ki a közepes és magas technológiájú tevékenységek, döntően más régiókhoz kapcsolódóan.

A közepes és magas technológiájú tevékenységek erősödése, beágyazódása leginkább a városi központokban képzelhető el. Ezek a városi központok felfoghatják és

⁶⁴ „Az Alföldön a magas technológia letelepedésének feltételei zömmel hiányoznak” (Enyedi 1999, 12.o.).

továbbíthatják az innovációs impulzusokat, mobilizálhatják a helyi erőforrásokat (Süli Zakar 1999), elősegítve a vidékies térségek fejlődését is. A klaszterek szempontjából is nagy szerepe van a városias központoknak: a klaszterek méret szerinti megoszlása egy régióban a településhierarchiával állítható párhuzamba (McCann 2001). Eszerint nagyobb hatókörű, kiterjedtebb kapcsolatrendszerrel bíró klaszterek a városokhoz köthetőek, kisebbek, lokális jellegűek inkább a vidékies terekhez, kistérségekhez. A gazdasági fejlődés a kreatív és dinamikus agglomerációk lététől függ (Scott–Storper 2003), remélhetőleg a régió városias kiemelkedési megfelelnek ennek a kategóriának.

A régió által bejárható, ágazatilag meghatározott pályák szempontjából korlátot jelenthet az, hogy a Dél-Alföld nagy része rurális⁶⁵ jellegűnek tekinthető (az EU-ban használt statisztikai kritériumok szerint az egész, a versenyképességre koncentráló urbánus-rurális felosztás (Lengyel–Lukovics 2006) szerint a 24 kistérségből 17 rurális). A klaszteresedés lehetőségeit a rurális jelleg befolyásolja, de nem zárja ki. Számos sikeres klaszter működik rurális területeken, bár sikereik nyilvánvalóan nem összemérhetőek a globálisan versenyképes klaszterekével. A rurális klasztereknél a helyi szint, a lokalitás kap még nagyobb szerepet, még fontosabb a társadalmi háttér, a közösség hatása. A klaszteresedést inkább a szükség és a válság leküzdése motiválja, mint a profit gyors lehetősége (Rosenfeld 2001).

A rurális lehetőségeket a klaszteresedés terén nagyrészt maga a tevékenység határozza meg (Rosenfeld–Liston–Kingslow–Forman 2000). Az alacsony képzettséget igénylő tömegtermelés, általában a fogyasztási cikkek gyártása kedveli ezeket a térségeket. A magas szakképzettséget igénylő tevékenységek, ahol a dolgozók meglehetősen mobilak, olyan rurális térségeket keresnek, amelyek természeti vagy kulturális vonzerővel bírnak. Kulturális vonzerőt jelenthet például egy egyetemi vagy főiskolai város. Kollektív cselekvésre hajlamosak lehetnek még rurális térségekben olyan tevékenységek is,

⁶⁵ Mindenekelőtt némi fogalmi tisztázás szükséges ezen alponthoz, mely megmagyarázza azt is, miért bírnak jelentőséggel a rurális klaszterek jellegzetességei a kevésbé fejlett térségek, illetve a Dél-Alföld vizsgálatában. Az 1996-ban elfogadott Vidéki Térségek Európai Kartája nem ad egyértelmű definíciót a ruralitásra, a vidéki terekre, meghatározása abban áll, hogy a vidéki térség egyértelműen megkülönböztethető a városiastól lazább beépítettsége, a megújuló természeti erőforrásokkal szoros kapcsolatban álló gazdasága, valamint a mezőgazdasághoz, a halászathoz és az erdészethez szorosan kötődő foglalkoztatása révén (Dorgai 1999). Az Európai Területfejlesztési Perspektíva a rurális térség elnevezés alatt a városok és vonzáskörzeteik által alkotott város-regiók közötti teret értette (Lengyel 2003).

melyek alapvetően különböznek, ám azonos input-igénnyel bírnak. Mindezek alapján négy fejlődési út kínálkozik a rurális klaszterek számára:

- vállalkozások kis koncentrációja, mely éppen hogy elég ahhoz, hogy kollektív identitás jöjjön létre, és rendszerszerűen működjön (például a védősisak-gyártás Montpelierben, Idaho államban, vagy a Kentucky államban folyó lakóhajógyártás);
- csatlós klaszterek egy nagyobb klaszter közelében, részesülve az ottani externáliák egy részéből (pl. a harisnyagyártás Randolph megyében, Észak-Karolinában, illetve hasonló vonásokat mutat a Tennessee állami autógyártás is);
- városi térséghez képest szórta elhelyezkedő vállalkozások, ahol a szereplők hajlandóak bizonyos távolságot utazni az együttműködés kedvéért (pl. fémmezmunkálás Minnesotában);
- kevésbé pontosan meghatározható klaszterek, melyek nem minden szempontból hasonló vállalkozásokból állnak, ám ezek a vállalkozások ahhoz elég sok közös vonással bírnak, hogy előnyük származzon egymás közelségéből (pl. precíziós gépgyártás Észak-Kelet-Oklahomában).

A rurális térségek is képesek jelentős traded tevékenységet felmutatni. 2001-ben a rurális USA-beli régiókban a legmagasabb foglalkoztatási részesedés a következő traded tevékenységekhez kötődött (Porter–Ketels–Miller–Bryden 2004):

- turizmus és vendégfogadás;
- élelmiszer-feldolgozás;
- építőipari szolgáltatások;
- autógyártás (lásd 6. számú függelék);
- fémgyártás;
- üzleti szolgáltatások.

A teljes rurális foglalkoztatásból ezek a tevékenységek összesen 38,4%-ot tettek ki. A metropolitan térségek legfontosabb traded klasztereinél (üzleti szolgáltatások, pénzügyi szolgáltatások, turizmus és vendéglátás, oktatás és tudásteremtés, disztribúciós szolgáltatások, szállítás és logisztika) ez az arány 50,6%.

A rurális klaszterek tehát általában kisebbek és nagyobb hangsúlyt kapnak az erőforrásfüggő és a hagyományos gyártó tevékenységek. Rosenfeld és szerzőtársai mindezt számos példával támasztják alá (Rosenfeld–Liston–Kingslow–Forman 2000) az

amerikai esettanulmányoktól a kevésbé ismert olasz mikroklaszterekig⁶⁶. Nemcsak a fejlett országok példái támasztják alá a rurális klaszterek létét és gazdaságfejlesztési szerepét, átmeneti gazdaságú országok és fejlődő gazdaságok is számos példát képesek felmutatni (Fisher–Reuber 2000) – Montana, India vagy Chile is kitűnő példákat adnak. A rurális klaszterek, mint helyi koncentrációk fejlesztési szempontból a kistérségi szinthez kötődnek leginkább, a helyi közösség szerepe pedig sokkal meghatározóbb, mint a nagyobb térségi szinten működő tömörüléseknél. Éppen ezért a működő rurális klaszterek általánosságban a Klaszter1 definícióval ragadhatóak meg, más megközelítésben lokális, illetve mikroklaszternek tekinthetők. Társadalmi tőke hiányában jellegzetességeik a Klaszter3 definícióban megadottak felé mozdulnak el.

Klaszteresedés

Az ország 2007-2013-as programozási időszakra készített terve (Magyar Köztársaság Kormánya 2006) a versenyképesség területi dimenziói kapcsán érinti a klaszteresedés lehetőségeit. A megfelelő adottságú térségekben a turizmus, a fejlesztési pólusokban a regionális klaszterek fejlődését irányozza elő, míg a leszakadó régiókban a hálózatosodás elősegítését célozza meg. Az eddigi gondolatmenethez igazítva ez azt jelenti, hogy a stratégia Szegeden a biotechnológia, a régió egyéb részeiben a turizmus és egyéb, klaszteresedésre hajlamot mutató tevékenységek koncentrálódását vetíti előre. Bár a turizmus például a Csongrád megyére irányuló feltérképezésben nem jelent meg, a klaszter-kezdemenyezések a régióban előszeretettel fókuszálnak erre a tevékenységre (megfelelve a Porter-i tényezővezérelt szakasz jellegzetességeinek).

A térségre eddig irányuló elemzések illetve fejlesztési dokumentumok főként a közepes és alacsony technológiájú tevékenységek jelenlétét, sőt klasztereit jelzik, az elmúlt évek programozási dokumentumai pedig a high-tech tevékenységek felé mozdultak el. Jelentős változás a nemzetközi szervezetek hazánkról alkotott véleményében is megfigyelhető.

Bár a régióban működő vállalkozások helyi beágyazottsága egy 1999-es kutatás alapján rendkívül alacsony: csupán a megkérdezett vállalkozások 7%-a intézte beszerzéseinek legalább felét a régión belül, 60% pedig semmit sem vásárolt a régióból, 2000-re a Dél-Alföldön már több klaszter-kezdemenyezés megjelent (Buzás 2000):

⁶⁶ Ilyen például Premana ollógyártása, Gardere Val Trompia lőfegyvergyártása, Cremonában a hegedűkészítés, Vigevanoiban a divatcipők.

- a fűtés- és hőtechnika terén három céget tömörítő DÉL-THERM Egyesülés;
- a tudományos intézményeket is bevonó, textilipari reintegrációs program a HUNGARN Fonó Kft vezetésével;
- az Eurotex Kft textilipari bedolgozói koordinációs központja;
- formálódó együttműködések az információtechnológia, az agrárium (hagymatársulás, biogazdálkodás) és a biotechnológia terén.

Nemzetközi szervezetek klaszterek iránti elkötelezettségének jeleként több vizsgálat irányult folyamatosan a térségre. A LEED program keretében az átmeneti gazdaságú országokban végzett 2002-es vizsgálatok szerint Magyarországon (valódi) klaszterek nincsenek (Ionescu–Möhring 2002). Mindezt egyrészt a megfelelő támogató környezet hiányosságaival magyarázzák, másrészt azzal, hogy Magyarországon eddig országos szintű szisztematikus feltérképezés még nem történt. 2005-re már árnyaltabb képet alakítottak ki (OECD 2005). 2002 és 2005 közt vizsgálataik alapján számos ágazatban megjelentek klaszterek: az autógyártásban, a logisztikában, az építőiparban és a turizmusban. Élenjáró klaszternek a PANAC-ot tartja az OECD. Azt is leírják, hogy a Széchenyi Tervre reagáló 21 klaszternek csak mintegy egyharmada mutatható ki statisztikailag, illetve hogy klaszterünk erőteljesen a külföldi befektetésekre épülnek, túlzott függésük miatt a klaszter-fejlesztésben alternatív megoldásokra van szükség. Az Európai Unió is elismeri a hazai klaszterek létét, központi példájuk a Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter (European Commission 2002a).

A régió – részben pályázati ösztönzéssel illetve támogatással létrejött – klaszterei (Gecse–Nikodémus 2003, Grosz 2004, EuroSpa Hungary 2006):

- Textilipari Klaszter;
- Közmű- és Útépítési Klaszter;
- Turisztikai Klaszter;
- Kézműipari Klaszter,
- Építőipari Klaszter,
- Homokháti Kereskedelemfejlesztő és Szolgáltató Klaszter,
- Dél-alföldi Termálklaszter.

A hódmezővásárhelyi székhelyű textilipari klaszter a korábban már említett Eurotex Kft koordinációjával információ csere, kapacitáskoordináció, számítógépes mintatervező stúdió működtetése és beruházási tanácsadás révén segíti a koncentrálódó textilipari

vállalkozások működését. Az empirikus vizsgálat, klaszter-feltérképezés is kimutatta a csongrád megyei textilipar potenciális klaszterét, valószínűleg ennek része ez a Klaszter 2 definícióval megragadható szerveződés. A többi megnevezett klaszter is mind csongrád megyei központtal bír (Nikodémus 2006), a közmű- és útépitési egy szegedi vállalkozás révén jött létre, a homokháti klaszter pedig a mórachalmi tevékenységeket takarja, feltehetően Klaszter1 értelemben. A feltérképezés közülük az építőipari tevékenységeket, valamint a zöldség- és gyümölcstermesztést, feldolgozást mutatta ki. A turizmust érdekes módon nem, a kézműipar pedig eleve nehezen ragadható meg a TEÁOR kódok alapján rendszerezett statisztikai adatokkal.

A létrejött klasztereken túl több potenciális koncentrációra is rámutat a szakirodalom. A hazai régiók és megyék foglalkoztatási koncentrációjának ágazati szinten végzett vizsgálata (Gecse–Nikodémus 2003) valamennyi dél-alföldi megyében az élelmiszer- és textilipar felülreprezentáltságát mutatta ki. A textilipar szinte valamennyi nagyobb városban jelen van (Baja, Kecskemét, Kiskunhalas, Hódmezővásárhely, Szeged). Az élelmiszeripari koncentráció mögött valószínűsíthetően a kecskeméti, szegedi, békéscsabai konzervgyárak állnak, valamint a malomipar, a húsipar (Békéscsaba, Gyula, Szeged, Csongrád, Szentes, Kecskemét, Baja) és a borászat (Hajós, Izsák, Kecskemét, Kecel, Nyárlőrinc, Soltvadkert, Csongrád, Mórachalom). Az innovatív élelmiszeripar – amint azt a skandináv országok esete mutatja – nagy lehetőségeket rejt magában, a térség ezen koncentrációi megfelelő fejlesztéssel egy jól működő klaszter magjává válhatnak a jövőben. A bemutatott dán-svéd példa természetesen 20-30 évvel megelőzi a hazai viszonyokat, nagyon fejlett klaszterük azonban előremutató példának tekinthető: rámutat arra, hogy az élelmiszeripar mint gazdasági tevékenység milyen lehetőségeket rejt megfelelő technológiai háttér, innovativitás és piaci szegmens esetén.

Esettanulmány: Élelmiszeripari klaszter

Öresund élelmiszeripari klaszter, Dánia-Svédország

Az Öresund térség Dánia nagy részét, valamint Dél-Svédország Scania térségét foglalja magába. Mindkét érintett ország kormánya magas prioritású területként kezeli, támogatják az öresundi kutatást, oktatást és infrastruktúrát. Jelen vannak a térségben nagy nemzetközi vállalatok, kis innovatív cégek, erős felsőoktatási központok, kutatóintézetek, kompetitív támogató szervezetek. A dán gazdaság eredményeiben is megmutatkozik ennek a kedvező környezetnek és a klaszternek a hatása: az ország élelmiszerexportja relatíve háromszor nagyobb, mint bármely más országé. Minden kapcsolódó szektor megtalálható itt, a klaszter mintegy 120-220 millió fogyasztó szolgál ki (mely folyamatosan növekszik, mivel a balti államok piaca a növekvő életszínvonal miatt tovább nő).

A K+F tevékenység intenzitása alapján Öresund az EU ötödik legerősebb térsége, habár maga az élelmiszeripar általában nem tartozik a nagyon innovatív tevékenységek közé. 120 ezer hallgató képzését végző 11 egyetem fogott össze, önkéntes együttműködésük eredménye az ún. Öresund Egyetem. Számos vállalat K+F központja is ide települt. A helyi piacon jelen vannak speciális szegmensek, ám a piac mérete túl kicsi. Exportpiacukat Észak-Európa jelenti, de ide nem minden vállalkozás lép ki. A klaszteren belül dinamikus interakciókként jellemezhető együttműködések működnek. Scania térség azon képessége, hogy a bizalmat a dinamikus versennyel ötvözze, a világelső közé helyezi ebben a nem túl szokványos rangsorban a klasztert. A szereplők közti kapcsolatot erősíti, hogy nagy a magasan képzett szakemberek mobilitása, a mobilitás iránya pedig gyakran a nagyvállalatoktól a kis innovatív start-up cégek felé mutat. Ez a munkavállalók kockázatvállalási hajlandóságát támasztja alá. Motivációjukat a fejlesztésekben való részvétel izgalma, a történések feletti nagyobb személyes kontroll, a kisebb szervezet lazább struktúrájának előnyei és a profitból való részesedés jelentik. Mindez növeli a KKV-k túlélési és siker-esélyeit. (Lagnevik–Sjöholm–Lareke–Östberg 2003)

Jelentős foglalkoztatási koncentrációt mutatott még a nyomdaipar és papírgyártás Bács-Kiskun megyében (Kecskemét és Kiskunhalas központok valószínűsíthetőek), a vegyipar Csongrád megyében (műanyag- és növényvédőszergyártás, festékgyártás, gumiipar), valamint a porcelángyártás (Hódmezővásárhely).

Békés megye 2001-es felmérése négy iparág klaszteresedésének lehetőségeit vizsgálta: a textil- és ruházati ipart, a bőr- és cipőgyártást, a fa- és bútorigart valamint a fémipart (BMVA 2002). Biztató vonásokat klaszteresedési szempontból (az együttműködés, a hálózatosodás és a vállalati kapcsolatok elemzése alapján) a fémipar és a fa- és bútorigar mutat. A megyei kapcsolatrendszer, a beágyazottság, az exportképesség és az együttműködési hajlam itt a legerőteljesebb. Sikeres, jól működő faipari klaszterek sokkal hátrányosabb kiindulóponttal, habár erős kormányzati támogatással is létrejöttek más országokban, például Brazíliában.

Esettanulmány: Faipari klaszter

Brazil faipari klaszter

A Ceará államban működő faipari klaszter egy igazi low-tech tömörülés. Létrejöttének motorja egy kormányzati beszerzési program volt, melyre az aszálykárok enyhítése miatt volt szükség. A program keretében különböző rekonstrukciós projektekhez a kormány az aszály sújtotta térségek kisvállalkozóitól szándékozott vásárolni (például iskolabútorokat, villanypóznákat, magtárak, középületek javításához és építéséhez szükséges faanyagokat).

1987-ben, a program indulása előtt az érdeklődésünk középpontjában álló São João do Aruaru körzetben 9000 lakos élt, négy kis fűrészmalom működött átlagosan három alkalmazottal. 1992-re 1000 alkalmazott dolgozott a faiparban, átlagosan 9 fős vállalkozásokban. Ekkorra azonban a klaszter már elérte azt, hogy megrendeléseinek 70%-át a magánszféra megrendeléseit tegyék ki, vagyis képes volt nagymértékben függetlenedni a létrejöttének lendületet adó kormányzati programtól.

(A program egyébként látványos sikere miatt az aszály után is folytatódott, a későbbiekben pedig nyilvánvalóan más térségek is részesedni szándékoztak belőle, ami megnehezítette a kormányzati erőforrások hatékony, szétaprózódás-mentes allokálását.) A klaszterben kulcsfontosságú kapcsolatok a kormányzati ügynökségek és a kisvállalkozói szövetségek közt jöttek létre, főként a szigorú garanciális feltételek miatt, melyek a kormányzati beszerzésekhez kötődnek. Ezek a garanciális feltételek egyrészt nagy nyomást jelentettek a KKV-k számára a minőség és a termelékenység javítása felé, másrészt jelentősen hozzájárultak a klaszter intézményi hátterének megerősödéséhez. Ahogy a gyártók hírneve nőtt, a faipari tevékenységek vertikálisan és horizontálisan is terjeszkedtek, gazdagítva az értéklánc-rendszer kapcsolatait, erősítve a tevékenységek beágyazódását.

(Fisher–Reuber 2000)

Egy 2004-es kutatás regionális szinten az élelmiszeripar és a biotechnológia (biotermékek, élelmiszerek, antiallergén, diabetikus élelmiszerek, magas minőségű élelmiszeralapanyagok, mikrobás környezetvédelem, biomasszás energiatermelés) terén lát versenyképes klasztert (ABC Network 2004). Ennek központja nyilvánvalóan Szeged, látens biotechnológiai koncentrációjával. Nem bejárhatatlan út ez, Észtország hasonló helyzetű gazdasága mutat erre példát a tartu-i klaszter formájában.

Esettanulmány: Biotechnológia

Tartu biotechnológiai klasztere, Észtország⁶⁷

Észtország magyar viszonylatban meglehetősen kicsi és ritkán lakott. 1,4 milliós összlakossága nem éri el fővárosunk népességét, területe pedig kb. fele Magyarországnak. Biotechnológiával több kutatóhely és felsőoktatási intézmény is foglalkozik, közülük kiemelkedik a főváros, Tallin egyeteme és Tartu városa, az ország dél-keleti csücskében. A Tartu-i Egyetem és a Vegy- és Biofizikai Intézet közösen hozta létre az Észt Bioközpontot (Estonian Biocentre), mely a képzés és a kutatás terén is szorosan együttműködik az egyetem Molekuláris és Sejtbiológiai Intézetével. Az Észt Bioközpont 2000-ben harmadik alkalommal került az 5. helyre az EU 5. Keretprogramján belül 184 kutatóhelyet érintő felmérésben.

Az észt biotechnológia tulajdonképpen még embrionális fázisban van, de a sikerhez vezető tényezők már jelen vannak az országban, annál is inkább, mivel az észt molekuláris biológia története már egy évszázados múltra tekint vissza.

Tartu és Szeged közt kisebb párhuzamok találhatók: a fővárostól relatíve távol, az ország dél-keleti részén, erős agrár-múlttal rendelkező területen fekszik, közel az Európai Unió jelenlegi külső határához.

Tartu jelenti az Észt Genom-Projekt központját is. 2001-ben kormányzati támogatással nagyszabású program indult meg, melynek célja a lakosság köréből kikerülő önkéntes géndonorok segítségével egy adatbázis létrehozása, mely segíthet megismerni a betegségek, a környezet és a génállomány összefüggéseit. A projektben a háziorvosok is részt vesznek kórtörténeti adataikkal. Mivel a projekt számos etikai, társadalmi kérdést felvet, a kormány törvényben szabályozta a géndonorok jogait és kötelezettségeit

⁶⁷ www.genimics.ee, www.ebc.ee, www.geenivaramu.ee, www.kbfi.ee, www.ut.ee, BiotechEstonia
1/2004 Letöltve: 2005. március

(Emberi gén-kutatási törvény). Észtország tisztában van azzal, hogy kutatási eredményei ellenére még jelentős lemaradást kell ledolgoznia akár Finnországhoz, akár Nagy-Britanniához képest. Szükség erőforrásait külföldi működőtőke bevonásával kívánja pótolni. Véleményük szerint ehhez minden adott: áttekinthető a jogrendszerük, csekély a korrupció, az állami hivatalokkal interneten is könnyen felvehető a kapcsolat, barátságos az adórendszer, magasan képzett a munkaerő (habár közben technikusokból pl. már hiány mutatkozik), és Észtországban valóban működik az információs társadalom. Az egyetlen hátrányuknak a zord időjárást tartják: Észtországban ugyanis meglehetősen hideg van.

5.3. Megállapítások

A Dél-alföldi Régió identitásában nem egységes, társadalmi, gazdasági kohéziója nem erőteljes. A régió egyes térségei más-más gazdasági csomópontokhoz kötődnek (lásd Kiss-Bajmócy (2001) gravitációs vizsgálatát), a régió más alföldi régióktól nem különül el élesen, nem hordoz egyedi vonásokat. Éppen ezért klaszteresedése sem várható átfogó regionális szinten, sokkal inkább az, hogy a régió belüli kisebb térségekben működő iparágak klaszteresedjenek. Bács-Kiskun megye gépgyártásánál látható az is, hogy a gazdasági kapcsolatok átlépik a közigazgatási határokat, nemcsak a megyéét, hanem a régióét is. (A közigazgatási határok kapcsán meg kell említeni az országhatár szerepét is, melynek meghatározása a 20. század első harmadában elvágtá azon élő gazdasági kapcsolatokat, melyeket most például az INTERREG program próbál újraéleszteni a határon túli térségekkel.) A klaszteresedés tehát egy ilyen térségben (ahol a régió belső kohéziója gyenge) csomóponti régiókhoz kötődik, nem várható, hogy a közigazgatási határok által megszabott térben sűrűsödjének a gazdasági szereplők.

A klaszter-típusok tekintetében a Dél-Alföldön kézműves agglomerációk jelenhetnek meg nagy valószínűséggel, mely koncentrációk tisztán a földrajzi közelségen alapulnak, a Klaszter3 definícióval állíthatóak párhuzamba. Azokban a kistérségekben, melyek lokálisan képesek társadalmi tőke felmutatására (mint például Mórahalom, a társadalmi tőke regionális szinten észlelhető hiánya ellenére), iparági körzeteket, vagyis akár a Klaszter1 definíciónak megfelelő koncentrációkat is létrehozhatnak. A régió fejlettebb központjaiban, fejlesztési pólusában ipari agglomerációk vagy kisvállalkozói völgyek is megjelenhetnek a társadalmi tőke függvényében, ami a Klaszter1-től a Klaszter3-ig mindhárom típus jelenlétére lehetőséget teremt.

Amellett, hogy a társadalmi tőke kistérségi jelenléte további alapos kutatásokat igényelne, rendszerezhetőek és összegezhetőek ezek a megállapítások (18. táblázat).

18. táblázat: A dél-alföldi kistérségek klaszteresedési perspektívái

Kistérségek	Klaszter1, Klaszter2, Klaszter3	Ágazati lehetőség
Szegedi Békéscsabai Kecskeméti	Klaszter 1-2-3	biotechnológia, magas és közepes technológiájú tevékenységek
Mórahalmi, valamint más, társadalmi tőkével rendelkező kistérségek	Klaszter1	közepes és alacsony technológiájú tevékenységek
Társadalmi tőkével nem rendelkező, de fejlődési szempontból dinamikus kistérségek	Klaszter 2-3	közepes és alacsony technológiájú, hagyományos tevékenységek
Leszakadó, hanyatló kistérségek	Klaszter 3	alacsony technológiájú, hagyományos tevékenységek

Forrás: saját szerkesztés

Két olyan jellegzetes klaszter van, melyek megjelenésének jelei már most is mutatkoznak, és amelyek a kevésbé fejlett illetve rurális jelleghez, a kistérségi, lokális szinthez igazodnak: a csatlós klaszterek és a kisméretű klaszterek. A vizsgált régióban csatlós klaszternek tűnik például a gépgyártás és fémmegmunkálás, mely akár a nyugat-dunántúli és közép-magyarországi autóiipari koncentráció egy sajátos nyúlványa is lehet. Ez nem csökkenti a sikeres működés esélyét, amint arra egy észak-amerikai autóiipari klaszter példája rámutat.

Esettanulmány: Csatlós autóiipari klaszter

Tennessee-i autóklaszter

Az autógyártás Tennesseeben Észak-Amerika egyik legkiterjedtebb koncentrációja ebben az ágazatban. A klaszter jelentős része nem az állam központi megyéjében és környékén, hanem az ezekből álló ún. metropolitan térségen (metropolitan statistical area, MSA) kívüli rurális jellegű külső gyűrűben található. Ez a 17 megyéből álló külső gyűrű négy olyan gyártónak is otthont ad, melyek az értéklánc-rendszer végén helyezkednek el. Az állam központi megyéjéhez képest pedig a gyűrűben 50%-kal nagyobb az érintett vállalkozások koncentrációja. A tevékenységek főként személy- és tehergépjárművek gyártására fókuszálnak.

A klaszter az utóbbi időben jelentősen hozzájárult a térség fejlődéséhez. Érdekesség, hogy a klaszter központi gyártói (Nissan, Saturn, Peterbilt) egy több államot átszövő hálózat részei. A Tennessee-ben működő klaszter lényegében egy nagyobb, autógyártást koncentráló sáv része, mely – a térség szerencséjére – a keleti part és az északi városi központok (Detroit) által meghatározott kelet-nyugati irányból mára „elbillent” egy észak-nyugat – dél-keleti irányba, elérve ezzel Tennessee-t és más, eddig periférikus jellegű térségeket az Appalache-hegység nyugati oldalán. A beszállítók dezaggregációja, a munkaintenzív tevékenységeknek ez az áttelepítése az alacsonyabb bérszínvonalú térségekbe így mind az ágazat, mind Tennessee számára előnyös volt.

A klaszter 800 cége 128 ezer alkalmazottal évente mintegy 600 ezer személy- és tehergépkocsit gyárt, az állam összes foglalkoztatottjának mintegy 20%-át kötve le. Bár sok a külföldi tulajdonos, erős beszállítói háló tartja őket helyben.

A klaszter jelentőségét jól jellemzik a vállalkozási- és a foglalkoztatási-LQ értékei. A klaszter rurális térségbe való kiterjedését segítette: a jó közlekedési hálózat, mely megkönnyíti a beszállítást; a megfelelő nyersanyag- és félkésztermék-ellátás (JIT rendszerben); a más államokhoz képest alacsony bérek (melyek az ágazat tekintetében államon belüli összehasonlításban azért a klaszteren belül relatíve magasak); jó munkamorál, megfelelő munkaerőkínálat.

Hátrányos tényezők: az alacsony bérek vonzerejét csökkenti a szakképzettség hiánya (a szakképzett munkaerő egy része elhagyta a térséget); a képzés iránya nem az ágazatnak megfelelő; a gazdaságfejlesztési tevékenység nem kellően koordinált, inkább széteső.

Tennessee autóipari klasztere nagyon szerteágazó ágazatilag, hiszen jelen van az autógyártás mint magtevékenység mellett a műanyagipar, a textilgyártás, az üveggyártás stb. Így nehezebb az együttműködés, illetve nem is minden szereplő tekinti a tömörülést klaszternek. A beszállítókkal szemben a magas minőségi elvárások belépési korlátot jelentenek.

(Rosenfeld–Liston–Kingslow–Forman 2000)

A klaszteresedésnek több gátja lehet, a töredezett, hiányzó térségi kapcsolatoktól a helyi kultúra és társadalmi tőke, bizalom gyengeségén át a kritikus tömeg elérésének nehézségéig. Az utóbbi főként a kisméretű klasztereknél merül fel, melyre egyedi példát mutathat a régió, bár maga a klaszter mélyebb megismerése további vizsgálatokat igényel. A kötélgyártás, kenderfeldolgozás a foglalkoztatási-LQ alapján országos szinten kiemelkedő koncentrációt mutat a térségben. Bár egy kisméretű klaszter nélkülözi a kritikus tömegből származó előnyöket, működésük egyediségükből fakadóan a térségbe mélyebben beágyazottnak tűnik, mint más koncentrációké. Az ilyen, akár a Klaszter1 definíció kívánalmainak is megfelelő koncentrációk jól illeszkednek ahhoz is, hogy reálisan kistérségi szinten várható potenciális klaszterek megjelenése.

Esettanulmány: Kisméretű klaszterek

Lakóhajó-gyártó klaszter Kentuckyban

A lakóhajógyártás Dél- és Közép-Kentuckyban kifejezetten periférikus térségben koncentrálódik. A lakóhajó mint termék teszi igazán speciális jellegűvé a klasztert, mivel bár a térségben jelen vannak más hajógyártók, -építők is, ezek a vállalkozások inkább személyszállító vízi járműveket készítenek, nem lakóhajókat (ez utóbbiak gyakran nem is igen közlekednek a vízen, nyaralóként funkcionálnak inkább kis kikötőkben).

A másik vonás, mely speciálissá teszi a klasztert, az a mérete. Bár az Egyesült Államok legnagyobb lakóhajógyártó koncentrációjáról van szó, csupán néhány vállalkozásból áll. A tevékenység régóta (1953 óta) jelen van a térségben, a koncentráció azonban újkeletű. 1994-ben lett négy versenytársból álló a klaszter, azóta növekszik a termelt mennyiség és a jövedelem. (A szomszédos Tennessee államban is vannak lakóhajó-gyártók, ám ez az 5 cég kisebb, és földrajzilag kevésbé koncentrált. Az általuk alkalmazott technológia is más. Célpiazi szegmensük nem mutat kellő növekedést, így a vállalkozói aktivitás is

kisebb. Indiana és British Columbia legfeljebb 3-3 vállalkozásból álló tömörüléseket tud felmutatni.)

A klaszter létrejöttének okai közt első helyen áll a Cumberland-tó, a maga 1200 mérföldes partvonalával. Ezen természeti adottság hajtóereje mellett a helyi vállalkozók és a helyi tőke áll a klaszter mögött, valamint az erőteljes kereslet egy viszonylag egyszerűen gyártható termék iránt. A tevékenység főként két megyét, Russel és Wayne megyéket érinti a tó körül. A térség gazdaságilag fejlődik ugyan, de még mindig jelentős lemaradással küzd, szegényebb és elszigeteltebb, mint az állam többi része. Az 1900-as évek közepéig a térség diverzifikált agrárjellű tevékenységet folytatott (főként gabona-, zöldség- és dohánytermesztés). A '60-as években jelentek meg olyan gyártó tevékenységek, mint a textilipar, a ruházati ipar, fa- és bútorigar, ezek azonban legfőképpen csak költségelőnyt kereső telephelyek voltak. Ennek ellenére az ipar mára meghatározó jelentőségűvé vált, ám a szegénység és a munkanélküliség még mindig súlyos problémát jelentenek.

A lakóhajógyártás térségében a legnagyobb település Sumerset, 12.618 lakossal. A lakóhajógyártás jelenleg 900 embernek ad munkát, ebből 600 Wayne megyében dolgozik (a megye összfoglalkoztatása 7.600 fő). Szinte valamennyi vállalkozás visszavezethető az '50-es években létrehozott Summerset Houseboats vállalkozásig. Az egyes vállalkozások vezetői, alkalmazottai előszeretettel hoztak létre saját vállalkozásokat. Annak ellenére, hogy jól ismerik egymást az iparág kulcsfigurái, markáns konfliktusok akadályozzák az együttműködést (a vállalkozások gyakran beperlik egymást, csupán két cég mutatott a klaszter feltérképezése során hajlandóságot az együttműködésre). A klaszter évente mintegy 1000 hajót állít elő, ami az USA évi 600 ezres hajóeladásában egy igen kis szegmens. Mivel azonban a lakóhajók átlagára sokszorosa a hajók átlagárának (200 ezer és 6.800 dollár), az ezer lakóhajó a teljes hajógyártó ágazat bevételeinek 15%-át jelenti.

A cégvezetőknek meglehetősen kevés információjuk van a piacról, de nem vesznek igénybe üzleti szolgáltatásokat ezen hiányosság kiküszöbölésére. A vállalkozások közti erős verseny pedig indokolhatná a piackutatást. Minden vállalkozás teljes kapacitással működik, sőt bővítést is terveznek. Mindezt azonban előnynek érzik, sőt a földrajzi közelséget is, hiszen ha valamelyik vállalkozás vevőt csábít a térségbe, a többi, közeli cégnek lehetősége van a vevő „útjába akadva” megismertetni saját termékét. Az innováció is jelen van, a hajók egyre kényelmesebbek, ám képzett mérnökeik nincsenek, a legfőbb innovátornak a vevőt tartják mindig megújuló igényeivel. A vállalkozói aktivitás jelentős, 1995 és 2000 között 5 újabb vállalkozás indult. A térségben kevés kapcsolódó tevékenység van jelen, az alapanyagok, félkésztermékek régió kívülről érkeznek, a klaszter ugyanis túl kicsi ahhoz, hogy arra beszállító települjön. Nincsenek jelen speciális szolgáltatások sem.

A klaszter fejlődését legfőképpen a bizalom növekedése, az együttműködés segítené elő. Hasznos lenne a munkaerő képzése is, a jogi környezet változása (akár lobbizás útján is, hiszen a hajók szállítására vonatkozó jogszabályok változása földrajzilag kibővíthetné a piacot), valamint a marketing terén történő fejlesztések.

(Rosenfeld–Liston–Kingslow–Forman 2000)

A régióban tehát a klaszteresedést az elmaradott gazdasági szerkezet, a vállalkozások közti gyenge kapcsolatok és a hagyományos iparágak határozzák meg. Ez alapján leginkább a puszta földrajzi közelségre fókuszáló ágazati tömörülések jelenlétére lehet számítani. A klaszter magja lehet akár ipari park is, mint a földrajzi közelséget

természeténél fogva biztosító létesítmény. Az ipari parkok szép számmal megtalálhatóak a régióban, a Dunántúl parkjaihoz képest sokkal erőteljesebb kis- és középvállalkozói jelenléttel (Nikodémus 2002b, Nikodémus–Knoll 2006).

A megállapításokat összefoglaló gondolatokat azzal kezdem, hogy a klaszterek általában nem tervszerű beavatkozás eredményei (Rosenfeld 2002a). A legnagyobb, legfejlettebb klaszterek évtizedek óta formálódnak, gyakran egy véletlen esemény bekövetkeztének eredményeként (Rosenfeld 2002b). Szilárd alapokra van szükség a klaszterek létrejöttéhez, melyet a meglévő vállalkozások, a helyi szakértelem vagy a speciális erőforrások nyújthatnak (Rosenfeld–Jacob–Liston 2003). A félperiférikus térségek számára kulcsfontosságú a közös tulajdonságok és kapcsolatok azonosítása, ezen keresztül a specializáció erősítése. Kell lennie egy olyan magnak, egy olyan erősségnek, melyet fokozni, növelni lehet, hogy (méreténél, kritikus tömegénél fogva) a klaszter vonzza a hiányzó tényezőket. Ebben az intézmények katalizátorként működhetnek.

A Dél-Alföld klaszteresedése igen összetett, a lehetőségek több vonulatot képeznek. Mivel a térség félperiférikus, elmaradott, kohéziója gyenge, társadalmi tőkéje kevés, legnagyobb valószínűséggel olyan klaszterek működnek vagy jönnek létre a jövőben, melyek kis- és középvállalkozások agglomerációiként foglalkozhatók össze. A pusztai közelségből származó előnyöket kiaknázó tömörülések mellett a társadalmi tőkében gazdagabb, intézményi környezet által jobban támogatott térségek a régió belül az olasz iparági körzetek által fémjelzett együttműködő kisvállalkozásokból álló klasztereket hozhatnak létre, a fejlettebb városi központok pedig a hagyományos iparágak mellett magasabb technológiai szintű tevékenységeket is tömöríthetnek. A kevésbé fejlett térségek szakirodalma és a régió helyzete alapján ezek az általános klaszter típusok vázolhatóak fel, ezek megjelenése várható, szűkebb ágazati meghatározás nélkül. Fontos megjegyezni, hogy a térség gyenge belső kohéziója miatt a régió klaszterei esetleg átléphetik a közigazgatási határokat.

Ágazati irányultság az empirikus kutatás alapján adható meg, ám ennek vizsgálata a dolgozatban nem terjed ki az egész régióra. Csongrád megyében az építőipar és az ún. humán erőforrás klaszter mellett a hagyományos feldolgozóipari tevékenységek koncentrációja határozható meg. A biotechnológia és egyéb high-tech tevékenységeknek úgy tűnik, leginkább az intézményi háttere van meg, ez jelenti az erősséget, mely remélhetőleg vonzani fogja a hiányzó tényezőket: meg fognak jelenni a megfelelő kritikus tömeggel a vállalkozások is. Bács-Kiskun megye gépiparának

vizsgálata megerősíti, hogy a régiót gazdasági kapcsolatai erősen kötik a fővároshoz, a Dunántúlhoz és más országokhoz is.

6. Összegzés

Az értekezés célja, hogy megvizsgálja a kevésbé fejlett térségek gazdaságában a klaszteresedés lehetőségeit, ennek feltételeit, módját, egyedi sajátosságait. Választ keres arra, mi befolyásolja ezekben a régiókban a klaszteresedés elindulását, milyen típusú klaszterek jöhetnek létre, ezeknek milyen sajátosságai vannak, illetve hogyan ismerhetők fel a térségben a klaszteresedő gazdasági tevékenységek. Kiemelt szerepet kap a Dél-Alföld mint kevésbé fejlett régió, ennek egyes térségei empirikus kutatás tárgyát képezik. Itt a fő kérdések a klaszteresedő gazdasági tevékenységek jellegére, valamint a közigazgatási határok jelentőségére, ezen keresztül a régió kohéziójára vonatkoznak.

6.1. Felvetett kérdések, körüljárt problémák

A klaszter fogalmának említése számos asszociációt kelt. Még ha el is tekintünk az információ-technológiai és természettudományi, vagy éppen statisztikai jelentésétől, akkor is számos lehetőség adódik a megközelítésére. Mást mond annak, aki innovációval foglalkozik, mást az elméleti közgazdaságtan művelőjének, mást egy regionalistának, vagy éppen egy gazdaságfejlesztési döntéshozónak, egy vállalkozásfejlesztési szakembernek, vagy egy vállalkozásnak. A fogalom kellően tág és sokrétű ahhoz, hogy mindegyikük másképp értékelje a jelentőségét, más vonásokat emeljen ki. Kitűnően illusztrálja ezt az a számtalan vélemény, hozzászólás is, amit az elmúlt öt évben kutatási munkám során kaptam.

A klaszterek témája terebélyes és szerteágazó. Három fő ágat látok, melyek mentén jellegzetességei rendszerezhetők: maga a fogalom, a fejlesztés kérdése, illetve a régiók dimenziója. Ez a három fő ág mintegy a disszertáció vázát is jelenti, és természetesen mindegyik több kisebb ágra bontható. Ezek áttekintésével kívánom összefoglalni, mely kérdésekkel foglalkozik az értekezés, és melyek azok, melyek a terebélyes téma terjedelmi és szerkezeti okokból végrehajtott „metszése” miatt részben vagy teljesen „levágásra kerültek”.

A klaszter fogalma mint első fő ág több irányzat oldaláról vizsgálható. Sem az elméleti közgazdaságtan, sem a regionális tudomány, sem pedig az üzleti tudományok nem

tekinthetnek el elemzésétől. Az egyes irányzatok eltérő alapfeltevésekkel, terminológiával és módszertannal közelítenek a klaszter fogalmához. Értekezésem a regionális tudomány, regionális gazdaságtan megközelítését követi, így az üzleti tudományok és az elméleti közgazdaságtan eszköztára nem képezi a dolgozat részét. A fogalmak és elméleti megközelítések áttekintése után a regionális gazdaságtan bizonyult annak az irányzatnak, mely a klaszterek vizsgálataim szempontjából releváns vonásait kezelni képes.

Ilyen releváns vonás például a földrajzi közelség, melynek megléte a dolgozat egyik alapvető elvárása a klaszterekkel szemben. A földrajzi tér szerepe, ennek a szerepnek az ártértékelődése pontosan azok a tényezők, melyek érdeklődésemet és figyelmemet kezdetektől orientálták, és ami a regionális tudomány központi témáját jelenti. Az igen sokféle klaszter-megközelítés közül így nem foglalkozom azokkal, melyek a földrajzi közelséget figyelmen kívül hagyják, és csak a szervezeti távolságot tartják meghatározónak. Ennek a klaszter-típusnak is jelentős irodalma van, ám a regionális szintre koncentrálna ez kevésbé releváns ágnak tekinthető.

Elméleti szempontból a vállalatelmélet kínál még izgalmas nézőpontot a mutáns vállalatok és a hibrid vállalat-típusok oldaláról a klaszterek vizsgálatához. Ez azonban erőteljesen megváltoztatná a regionális gazdaságtani alapállásból következő terminológiát és kérdésfeltevést.

Fogalmi szempontból az innováció kérdése merül még fel. Az innováció a sikeres és fejlődőképes klaszterek számára nélkülözhetetlen folyamat, az innovációs klaszterek pedig a klaszter-koncepció fejlődésének és gazdaságfejlesztési alkalmazásának csúcsát jelentik. Anélkül, hogy az innováció folyamatával, az egykori lineáris innovációs modellt felváltó jelenlegi irányzatokkal behatóan foglalkoznánk, az innováció több ponton megjelenik a dolgozatban. Nem tekinthetünk el jelentőségétől a klaszterek fejlesztés-politikai értékelésénél, hiszen az Európai Unió támogatási keretrendszerének ez áll jelenleg a fókuszában. Ugyanígy a kevésbé fejlett térségek klaszteresedési lehetőségeinek elemzésekor sem hagyható ki a magas technológiai szintű és / vagy innovatív tevékenységek szerepének áttekintése sem. A Dél-Alföld a szegedi fejlesztési pólus révén követeli meg az innovációs gondolatok megjelenését. A feltérképezési módszerek értékelésében is jelentőséggel bír, hiszen az innovatív tevékenységek más módszertani megközelítést igényelnek. Az értekezésem tehát végigvonul az innováció fogalma, ám a klaszterekre vonatkozó munkadefiníciókat nem befolyásolja.

Ezen munkadefiníciók kialakítása a már említett elméleti háttér rendszerezésével történt, hiszen a klaszter mint gyűjtőfogalom mögött a klaszter-definíciók sokasága áll. Ezek az egyes irányzatok szerint csoportosíthatóak. A csoportosításra további lehetőséget teremt (Bergman és Feser (1999) gondolatait kiegészítve), ha a szervezeti és földrajzi térbeli közelség megléte mellett a társadalmi tőke és a támogató intézményi környezet jelenlétét is figyelembe vesszük. Ezt tükrözik a következő definíciók:

Klaszter1: földrajzilag koncentráltan megjelenő, a térben „csomósodó”, szőlőfürt-szerűen összekapcsolódó és egymással kapcsolatban álló iparágak és vállalatok, intézmények halmaza, melyeket erős társadalmi beágyazottság jellemez.

Klaszter2: egymáshoz kölcsönösen kapcsolódó vállalkozások földrajzilag jól körülhatárolható koncentrációja.

Klaszter3: a gazdasági tevékenység földrajzi koncentrálódása.

A fogalmi ág után a fejlesztés kérdése kerül vizsgálat alá. A klaszterek mára a közgazdasági gondolkodás mellett a gazdaságfejlesztési gyakorlatba is beépültek. Számos térségben a fejlesztés alapkövének tekinthető a klaszter-alapú szemlélet: Arizona állam fejlesztése az USA-ban, illetve Dánia gazdaságának fejlesztése ezt illusztrálja, de jó példát jelent Indonézia vagy Brazília is, ahol a klaszterek támogatása donorok bevonásával a szegénység elleni küzdelem és a KKV-fejlesztés integráns része. A fejlődő országoktól a posztoszocialista gazdaságokon át a világ vezető gazdasági hatalmaiig mindenhol működnek klaszterek, Nicaraguától Indián át Kanadáig minden gazdaságban megjelennek vagy életre hívhatóak a gazdasági szereplők koncentrációi. Ez indokolja, hogy a klaszterek a fejlesztés-politika számos szegmensében szerepet kapnak: a gazdaságfejlesztésben, a vállalkozásfejlesztésben, a regionális fejlesztésben stb. Ez ma Magyarország tekintetében is igaz. A klaszterek fejlesztés-politikán belül történő elhelyezésének kérdése mellett maga a klaszter-fejlesztés csak röviden jelenik meg a dolgozatban. A klaszter-fejlesztés folyamatának kiindulópontját a legtöbb ajánlás szerint a feltérképezés, a gazdaság aktuális helyzetének, csomópontjainak feltárása jelenti. Amellett, hogy a feltérképezési módszertan az empirikus kutatásaim alapját is jelenti, ily módon az értekezés egyik súlypontját, nem céloim fejlesztési javaslatok kidolgozása, fejlesztési programok felvázolása például a Dél-Alföld tekintetében – vagyis a klaszter-fejlesztésnek csak a kiindulópontjával foglalkozom.

A harmadik fő ágat a régiók jelentik. A dolgozatban a régiókat alapvetően gazdasági fejlettségük tekintetében különítem el, és a fejlett, valamint fejlődő gazdaságú térségek mint két végpont közötti terekkel foglalkozom. Ezeknek számos megnevezése él a szakirodalomban, melyek közt kisebb-nagyobb átfedések vannak. Így a szintén ide sorolható Dél-Alföld tekinthető például periférikusnak, kevésbé fejlettnak, elmaradottnak, átmeneti gazdaságúnak vagy éppen neofordistának.

Összefoglalva a klaszterek kiterjedt témájából értekezésem a következő területeket metszi ki: a földrajzi közelségre épülő klaszterek regionális gazdaságtani megközelítése az innováció szerepének figyelembevételével a kevésbé fejlett térségekben; a témaválasztást a klaszterek fejlesztés-politikai szerepe is indokolja, az empirikus kutatás pedig a klaszter-feltérképezésre irányul.

6.2. Tézisek

A kevésbé fejlett, periférikus térségek a maguk gyakran átmeneti gazdaságával a fejlődő és fejlett gazdaságok közti állomásnak tűnnek. Mintha fejlődésük lineárisan vezetne egyik végpontból a másikba, vagy legalábbis vezetnie kellene. Kutatások fontos megállapítása (Ketels–Lindqvist–Sölvell 2006), hogy ezek a gazdaságok nem egy közbenső állomást képviselnek, hanem egy sajátos, külön logikával rendelkező fejlődési utat járnak be. Ebből fakadóan a kevésbé fejlett térségek klaszterei is más vonásokat fognak mutatni, mint a fejlett gazdaságokéi, a sikert a klaszter fejlődésében, fejlesztésében nem feltétlenül a Szilícium-völgy reprodukálása jelenti. Adaptálási szándéktól vezérelve érdekesebb az olasz iparági körzetek felé fordulni, feltételezve, hogy a társadalmi és gazdasági háttér és múlt egyaránt lehetővé teszik a gyakorlat átvételét.

A kevésbé fejlett gazdaságokban mind gazdasági, mind társadalmi szempontból kiemelt szerepe van a KKV-knak, így a klaszteresedésben is. A helyi tulajdonú KKV-k azok a gazdasági szereplők, melyek a klasztert a térségben tarthatják, illetve hozzájárulhatnak a beágyazódásához.

Mindez a Dél-Alföldre is igaz. A szakirodalomból megismert klaszter-esettanulmányok rendszerezése és a klaszterek működését befolyásoló fő tényezők megállapítása alapján megnevezhetők a fő KKV-klaszter típusok: a kézműves agglomerációk, az ipari agglomerációk, az iparági körzetek és a kisvállalkozói völgyek. A befolyásoló tényezők,

a térség fejlettsége illetve a társadalmi tőke jelenléte határozza meg, melyik működhet egy térségben. A klaszter-típusok természetesen párhuzamba állíthatóak a dolgozat munka-definícióival. A kézműves és ipari agglomerációk a Klaszter3 (esetleg a Klaszter2), az iparági körzetek és a kisvállalkozói völgyek pedig a Klaszter1 (esetleg Klaszter2) definícióval ragadhatóak meg, de a két fogalmi kör közt nincs determinisztikus kapcsolat. A kevésbé fejlett térségek sajátosságainak ismerete, valamint ezen rendszerezés alapján megerősítést nyer az 1. hipotézis.

Tézis 1.: Egy térség jellemző vonásainak (társadalmi tőkével való ellátottságának és fejlettségének) ismeretében megadhatóak azok a klaszter-típusok, melyek megjelenésére a legnagyobb valószínűséggel számítani lehet, a gazdasági szerkezettől, ágazati meghatározástól függetlenül. A kevésbé fejlett térségekben ez dominánsan kézműves agglomerációkat, néhány esetben iparági körzeteket vagy ipari agglomerációkat jelent.

A konkrét klaszterek, klaszteresedő ágazatok azonosítása nélkül tehát a térség klasztereinek típusa meghatározható az alapján, hogy a Dél-Alföld periférikus, neofordista jellegét, valamint gyenge belső kohézióját, társadalmi tőkével való gyenge ellátottságát ismerjük. Az eddigiek összegzéseként megerősítést nyer a 2. hipotézis.

Tézis2: A Dél-Alföldön legnagyobb valószínűséggel a Klaszter3 definíciónak megfelelő koncentrációk (kézműves agglomerációk) megjelenése várható.

A klaszter-fejlesztés során mindenképpen figyelembe kell venni a térség ezen lehetőségeit, valamint a klaszter-feltérképezés segítségével meg kell határozni a térség gazdasági szerkezetét, azonosítani kell csomópontjait. A módszertan számos lehetőséget kínál az empirikus kutatáshoz:

- input-output elemzés,
- gráf-elemzés,
- korrespondencia-analízis,
- kvalitatív módszerek,
- foglalkoztatási adatok vizsgálata,
- egyéb módszerek: vállalkozások száma, export, szabadalmak száma stb.

A feltérképezés során a térség fejlettsége, ezáltal a várható klaszterek jellege meghatározza az alkalmazható módszerek körét. Koncentrációt leginkább a különböző LQ-indexek, illetve a kapcsolódó statisztikai adatok mutatnak ki. A statisztikai adatok elemzését ugyanakkor akadályozza, hogy a kevésbé fejlett térségek gazdasága a

specializációnak is alacsonyabb fokán áll. A kevésbé fejlett térségeket jellemző klaszter-típus fő jellemzője a földrajzi közelség, ennek vizsgálata statisztikai adatok alapján történhet (esetleg térképekkel). A különböző LQ-indexek – hiányosságaiuk figyelembevételével – jól alkalmazhatóak.

Tézis3: Kevésbé fejlett térségekben más módszertan alkalmazandó a feltérképezésben, mint a fejlett térségekben.

A Dél-Alföld egyes részeinek feltérképezése LQ-indexek és statisztikai adatok, valamint kvalitatív módszerek és gráf-elemzés segítségével történt. Az empirikus vizsgálat megerősítette, hogy a térség gazdasági kapcsolatai nem veszik figyelembe a közigazgatási határokat, valamint hogy a térség belső gazdasági kötelékei gyengék. Bács-Kiskun megye gépgyártása és fémmegmunkáló ipara például sokkal erősebben kötődik a fővároshoz és a Dunántúlhoz, mint a régió többi részéhez. Leginkább csomóponti régiók elemzése a célravezető, amennyiben lehetséges – ez empirikus szempontból kistérségi szintet jelenthet. Felmerült Csongrád megye feltérképezésénél, hogy ez a szint viszont nem feltétlenül képes kritikus tömeget biztosítani, ami rurális jellegű klasztereknél nem ritkaság, és feltehetően nem gátja a klaszteresedés megindulásának.

Tézis4: Kevésbé fejlett térségekben illetve a Dél-Alföldön a klaszter-feltérképezés során csomóponti régiók vizsgálhatóak.

További megállapítás, hogy Csongrád megye feltérképezése az egyetemi és kutatói központ, Szeged jelenléte ellenére a hagyományos iparágak, döntően pedig az építőipar és a humán erőforrást fenntartó, karbantartó tevékenységek vannak jelen. Kvalitatív vizsgálat is igazolta, hogy az olyan high-tech tevékenységek, mint például a biotechnológia a vállalkozói háttér gyengeségétől szenvednek egyelőre.

Az 5. hipotézis első része nem erősíthető meg egyértelműen. A Dél-Alföld kiemelkedő csomópontjaiban, mint például Szegeden nem sikerült Klaszter1 vagy Klaszter2 azonosítása, bár sejthető a biotechnológia mint embrionális klaszter jelenléte, illetve a szakirodalom és a klaszterek tipizálása alapján feltételezhető, hogy létrejöhetnek hasonló klaszterek. A csomópontokon kívül az alacsony technológiájú tevékenységek klaszteresedését Csongrád megye feltérképezése kitűnően példázza.

Tézis5: A Dél-Alföldön legnagyobb valószínűséggel az alacsony technológiájú (low-tech) tevékenységek klaszteresednek.

A kevésbé fejlett térségeknek tehát megvan a maguk sajátos arculata és fejlődési pályája. A mintát nem feltétlenül az innovatív „csúcs-klaszterek” jelentik, sokkal inkább a régió endogén erőforrásaira támaszkodó, közepes vagy alacsony technológiájú tevékenységeket tömörítő koncentrációk.

6.3. Kitekintés

Végezetül szót kell ejteni azokról a témákról is, melyek új kutatási irányokat jelenthetnek a jövőben. Természetesen a klaszterek terebélyes témakörének a fejezet elején ismertetett „metszése”, azaz terjedelmi és szerkezeti okokból nem, vagy csak érintőlegesen tárgyalt kérdések mind ilyen iránynak tekinthetőek.

Ezen túlmenően érdekes kutatási terület a klaszterek és az evolúciós közgazdaságtan kapcsolata. A kevésbé fejlett térségek klaszteresedése egy sajátos fejlődési utat jelent, ennek evolúciós megközelítése pontosíthatja a jelen értekezésben megfogalmazott válaszokat.

Napjainkban megjelenik a szakirodalomban a felelősség kérdése is, vagyis a klaszterek, a klaszterek fejlesztésének társadalmi és környezeti aspektusának figyelembevétele. Különösen a társadalmi felelősség lehet itt érdekes, annál is inkább, mivel a társadalmi tőke jelenléte már szerepet kapott a klaszteresedésben. A felelősség nyomán egyfajta kölcsönhatás léte feltételezhető a klaszteresedés és a térség társadalma között.

A harmadik irány a decentralizáció kapcsán körvonalazódik. Kutatások szerint a kevésbé fejlett és fejlődő országok gazdasága centralizáltabb, mint a fejlett gazdaságúaké. Elképzelhető, hogy a decentralizáltság foka és a klaszteresedés lehetőségei között van kapcsolat, mivel az előbbi befolyásolja például a fejlesztéspolitikát, a regionális klaszterek vagy a regionális kohézió jelentőségének megítélését. A decentralizáltság kérdése nemcsak általában a kevésbé fejlett térségek esetén releváns, a Dél-Alföld klaszteresedését, a régió fejlődési lehetőségeit szintén befolyásolja, meghatározva a térség jövőjét.

Summary

The possibilities and the analysis of the clustering of the less favoured regions: examples from the South Great Plain

The essence of clusters (directly or indirectly, mutually connected enterprises forming a geographically well-defined concentration; in other words the spatial concentration of economic activities with increasing returns) and the choice of this issue is determined by the new processes of today's economy. These processes revalue the role of space through the globalization of the past decades. Geographical distance became much more manageable with the decreased transportation costs and improved communication tools. Parallel with this, the role of the locality and space is growing: certain points of the world economy have the ability to add significant success to the economic activities otherwise quite similarly performed everywhere in the world.

Apart from this the significance of the theme chosen is definitely noticed by the international practice of less favoured economies and also by the international community of economists looking for answers for the questions raised by theoretical science.

1. Clusters in less favoured regions

In most countries politicians and representatives of the less favoured regions are open to the cluster-concept, governments usually favour clustering, cluster development. It is an attractive opportunity to adapt successful methods of the developed countries. But the less favoured regions tend to have an organizational, social and economic background so different from the developed ones that it performs more poorly than expected. Latest research shows that it is worth to handle less favoured regions as a separate category when studying the opportunities of clustering.

The South Great Plain is a less favoured region, its economy can be considered as transition, semi-peripheral or neofordist. Clusters have been part of the development concepts for almost a decade now; moreover some clusters are already working in the region according to documents or might as well facts and reality.

The spatial concentration of economic activities is therefore a worldwide phenomenon and not just a requisite of developed countries, despite that a large number of well-known clusters is from these economies. The less favoured regions have their own clusters, too, or there's a need for generating or developing clusters.

2. Objectives and structure of the thesis

The aim of the thesis is to examine the possibilities of clustering in less favoured regions, the unique conditions, ways and other specific features. It intends to identify what influences the beginning of the clustering, what sort of clusters can be formed, what features they have and how clustering economic activities can be recognized. The focus is on the South-Great-Plain Region as a less favoured region, certain parts of it were subject of empirical research. Its main questions were related to the clustering economic activities and the significance of the administrative borders in comparison with the cohesion of the region.

The first section is highlighting the actuality of spatial concentration and agglomeration leading to the choice of discussing this topic. There is an overview of the conceptual background as well. The second section deals with the outcome of research and experience regarding the less favoured regions. Certain parts of my set of hypothesis are studied with the tools and methods described in section 3, while section 4 is dealing with the empirical research in details. The fifth section summarizes the consequences and then the thesis is completed with section 6 with the summary of the hypothesis and thoughts.

3. Theoretical background, hypothesis and methodology

The clarification of the use of concepts is essential due to the different interpretations of the cluster concept. This thesis follows the conceptualization of regional economics. Geographical distance and organizational (cognitive) distance play a key role in these concepts. I think supporting organizations in the region are also important.

The diversity of cluster definitions inspires me to use various definitions. In a regional economics study I think it is more useful to use better defined concepts than one narrow definition, at least more useful than using broad concept including too much. The central feature is geographic proximity, which is defined by the borders of the region.

Cluster1 (from Imre Lengyel, 2001): geographically concentrated, interconnected sectors, enterprises and institutions, which are featured by strong social embeddedness.

Cluster2 (from Stuart Rosenfeld, 2002): geographically well-defined concentrations of mutually connected enterprises.

Cluster3 (OECD, 2004): geographical concentrations of business activities.

The study has five hypothesis based on the objectives, goals of the research. The hypotheses are partly general or methodological (1 and 3), and partly refer to less favoured regions and the South Great Plain (2, 4 and 5).

Hypothesis 1:

Knowing the distinguishing features of a region (indifferent from the economic structure) the cluster types expected to develop can be identified.

Hypothesis 2:

In less favoured regions and in the South-Great-Plain Cluster3 concentrations are most likely to appear.

Hypothesis 3:

In less favoured regions different methodology should be applied in Cluster mapping, as other types of clusters are to be identified.

Hypothesis 4:

Nodal regions are to be examined in less favoured regions.

Hypothesis 5:

In significant nodes of the South Great Plain might develop Cluster1 or Cluster2 of high-tech activities. Besides, in other parts of the region low-tech activities might have their Cluster2s.

In the analysis I used the results of several publications and my own empirical research as well. Through the classification of consequences documented in publications dealing with the features supporting clustering, regions of different developmental stage and SME clusters alongside with results of case-studies it was possible to create a typology of SME clusters and identify their features.

The analysis of SME clusters is explained by their exceptional role in the economy of less favoured regions. The successful global /multinational companies rarely place their

core competencies or headquarters in less favoured regions. Only poorly embedded plants and subsidiaries are present, these can be the basis of clustering, cluster development. On the other hand SMEs have a bigger role in employment, which can be derived from the level of unemployment and the less favoured character of the region – so the struggle against poverty is stronger. The size structure of enterprises shows significant microentrepreneurial presence. The key features in determining the link between the identification of SME cluster types was based on case studies – a large number of which is available.

There is a connection between the level of development of the region and the capability of the economic activities to cluster. In less favoured regions it's mostly the traditional industries that might present well-established enterprises, even clusters. There is another “duality” between the intensity of cooperation between enterprises and institutions and among enterprises. Presumably both are based on social capital.

4. Toolkit of clustermapping

The empirical research is based on the methodology of cluster mapping. Its elements can be found in numerous publications. Important part of the methodological overview is whether it can be used domestically (in Hungary).

There has not been a deep, nation-wide cluster-mapping so far in Hungary, but the incentives of clustering has been present in economic development (explicitly from the year 2000 Széchenyi Plan). As the clustering in Hungary is in an initial phase, the methods used in more developed countries tend to reach less result. The specialization of the economic entities is on a lower level.

The applicableness of the methods is in connection with the theoretical background of cluster definitions (the distinction is of course not at all trivial). Moving from the theoretical economics towards business studies there are more and more features, which need to be considered in the cluster-analysis. The agglomerations of economics can be revealed with the certain types of LQ-indices or maps, some approaches of business studies however may require a correspondence analysis. There are more and more features in the methodology; the clusters of business studies can be mapped with almost any part of the toolkit.

The mapping methods can be classified by the cluster definitions of the thesis as well (Cluster 1, 2, 3). Cluster 1 gives the broadest definition. The methodology becomes

more complex starting from Cluster 3. Theoretically every method can be used at Cluster 1, the obstacles of domestic practical usage need to be taken into account at the empirical research.

5. Empirical research

The analysis of the hypothesis is using not only the evidence of publications also certain elements of the above-mentioned mapping methodology. The analysis of statistical data (mainly employment, enterprise and export data) helps to identify the clustering possibilities in Csongrád County and Szeged⁶⁸. There is a qualitative case study detailing the possibilities of the biotechnology industry in Szeged, while statistical data help in “tailor-making” the picture, taking a detour to other high-tech activities, too. A survey has been done on the machinery industry and metal processing of Bács-Kiskun County, the result is shown on graphs⁶⁹.

The overview of the present state of the South Great Plain region is a mixture of publication evidence and empirical research. The region chosen because of its closeness and comfortability to study is presented through recent studies and results of statistical data, and also through its historical, cultural and social features. Besides emphasizing the less favoured character this presentation is necessary to judge the adaptability of the foreign best practice of clustering.

The complex overview of the region has pointed out that this is eventually a less favoured region with more developed nodes. The agriculture is still dominant in most areas, and the gross value added per capita is still well below the national average.

Certain areas of the region have been analyzed with different methods of cluster mapping. Four analysis have been made:

- complex mapping of Csongrád County and Szeged with statistical data,
- qualitative study of the biotechnology of Szeged,
- statistical analysis of biotechnology and other high-tech activities of Csongrád County and Szeged with cluster-templates,

⁶⁸ The basis of this part is my contribution to the 2004-2005 research of the University of Szeged: „The possibilities of the University of Szeged in local economic development”.

⁶⁹ Based on my work as a project-manager at the Bács-Kiskun County Foundation for Enterprise Promotion.

- graph-analysis of the machinery and metal-processing industries of Bács-Kiskun County.

6. Direct results of cluster-mapping

The complex mapping of Csongrád County and its capital is using employment, enterprise and export data. The results from the system of indices and criteria stress the role of traditional industries in the county and in Szeged as well. Amongst the identified potential or latent clusters there is Human Resource and Construction. We can presume the existence of a Textile and shoe industry, Meat, Metal and Machinery, Business Services, Rubber and Plastic, Vegetable and Fruit Clusters. We can find the followings from the list of Szeged: Human Resource, Construction, Metal and Machinery, Textile and Shoe, Rubber and Plastic.

The existence of the Biotechnology Cluster of Szeged could not be proven with qualitative approach due to the room for improvement in the area of the enterprises. Owing to the institutional background and respecting the Cluster 1-3 definitions of the thesis biotechnology builds only a latent cluster in Szeged. The statistical analysis of biotechnology and high-tech industries gave the same result. This analysis used so-called cluster-templates, which were designed from industries participating in similar existing clusters of foreign countries. It was revealed that there are not only problems with the statistical data mining, but the entrepreneurial basis is also weak.

The clustermapping of the metal and machinery industry of Bács-Kiskun County was performed through two questionnaires in 1998 and 2005. The study revealed that we could only talk about a machinery and metal cluster in the region as a part of the similar cluster of Northern-Transdanubia. There is no significant business partnership in the region; partnerships can be identified with partners outside the region.

Industrial scope can be set based on the empirical research but the analysis of such is not applied for the whole region in this thesis. In Csongrád County apart from the construction industry and the Human Resource Cluster the concentration of traditional processing activities are recognized. Biotechnology and high-tech activities seem to have only the institutional background, this is the strength that hopefully attracts the missing parts: enterprises will appear in a critical mass. The analysis of the machinery industry of Bács-Kiskun County confirms that the region has strong relationship with the capital, with Transdanubia and with foreign countries.

SME clusters have four typical groups of two dimensions. The names of the groups are not referring to strict and categorical forms of clusters, these are more the typical ways clusters operate. Clusters can of course differ from these, too. In case of missing or weak social capital there are “industrial agglomerations” or “artisanal agglomerations” created and maintained by external economies of mere geographical proximity. Provided there is also organizational proximity thanks to social capital and active supporting institutions, we can talk about “industrial districts” or “SME valleys”, referring to the Silicon-Valley or numerous other “valleys” in cluster names, depending on the development level of the region. Artisanal agglomerations reflect Clsuter3 definition, industrial districts and SME valleys might as well correspond Clsuter1, and despite there are differences in the approaches.

7. Opportunities of clustering in the South Great Plain

There are two dimensions defining the mainstream of clustering in less favoured regions: social capital and the region’s level of development. Artisanal agglomerations and industrial districts are expected to appear in the less favoured regions, with industrial agglomerations in the more developed nodes. Clusters are usually satellite clusters, their size does not usually reach the critical mass. This also applies for the South Great Plain. After classifying the cluster studies of publication evidence and defining the main attributes of clustering, the first hypothesis is confirmed.

Thesis 1: Knowing certain features of a region we can define those cluster types, which are expected to appear mostly with no regards to the economic structure of the region. In less favoured regions this means dominantly artisanal agglomerations, in some cases also industrial districts or industrial agglomerations.

Without defining the effectively clustering industries and economic activities of the region, the cluster types can be identified by knowing the peripheral, neofordist feature of the South Great Plain with its weak inner cohesion and lack of social capital. The second hypothesis is supported by the summary of the results so far.

Thesis 2: In the South Great Plain Cluster 3 concentrations are most likely to appear (artisanal agglomerations).

These opportunities have to be taken into account during cluster development and the economic structure of the region needs to be identified with clustermapping. The methodology offers numerous chances for empirical research.

During the mapping process the region’s level of development and the expected cluster-types define the methods to be used. Concentration can be shown through various LQ-

indices and related statistical data. The analysis of such data is more difficult as the economy of less favoured regions is at a lower level of specialization. The main feature of the clusters in less favoured regions is geographical proximity; this can be measured with statistical data (or maps). Various LQ-indices are well applicable (aware of their disadvantages, too).

Thesis 3: Different methodology needs to be applied in clustermapping in less favoured regions than in more developed ones.

The mapping of certain parts of the South Great Plain was based on LQ-indices, statistical data, qualitative methods and graph analysis. The empirical research confirmed that the economic relationships of the region do not correspond to the borders of the region, and the inner economic relationships are weak. As an example, metal and machinery industry of Bács-Kiskun County is more closely connected to the capital and to Transdanubia than to other parts of the region. It is more useful to analyse nodal regions if possible.

Thesis 4: In less favoured regions (as the South Great Plain) nodal regions need to be examined in the process of clustermapping.

It is further revealed that despite the presence of Szeged as a university and research pole, the mapping of Csongrád County shows the dominance of the traditional industries, mainly construction and human resource related activities. Qualitative analysis also showed that high-tech activities such as biotechnology are suffering from weak entrepreneurial background.

The first part of thesis 5 cannot be confirmed definitely. We could not identify Cluster 1 and Cluster 2 in the region's nodes, although biotechnology as a latent or embryonic cluster can be suspected. Based on theoretical studies and the typography of clusters it is assumed that such clusters can exist. Besides the development nodes the mapping of Csongrád County shows the clustering of low technology activities.

Thesis 5: In the South Great Plain the low-tech activities are most likely to cluster. Less favoured regions have their own image and development path. The sample to copy or follow is not necessarily the innovative "top" cluster, more likely the concentrations of medium and low-tech activities supported by the endogenous resources of the region.

Irodalomjegyzék

- ABC Network (2004): South Great Plain (Hungary). Survey and database. www.europa-innova.org/exportedcontent/docs/29/6129/en/ABC%20Network%20Cluster%20Survey%20South%20Great%20Plain%20.pdf Letöltve: 2006.10.14.
- Anderson, A. R. – Jack, S. L. (2002): The Articulation of Social Capital in Entrepreneurial Networks: A Glue or a Lubricant? *Entrepreneurship and Regional Development*, 14, 193-210. o.
- Andersson, T. – Schwaag Serger, S. – Sörvik, J. – Wise Hansson, E. (2004): *The cluster policies whitebook*. IKED, Malmö.
- Armstrong, H. – Taylor, J. (2000): *Regional Economics and Policy*. Blackwell Publishers, Oxford.
- Asheim, B.T. (2000): Industrial districts: the contribution of Marshall and beyond. In Clark, G.L. – Feldman, M.P. – Gertler, M.S. (eds): *The Oxford handbook of economic geography*. Oxford University Press, Oxford, 413-431. o.
- Asheim, B.T. – Coenen, L. (2004): *The role of regional innovation systems in a globalising economy: comparing knowledge bases and institutional frameworks of the Nordic clusters*. DRUID Summer Conference 2004 on Industrial Dynamics, Innovation and Development. Elsinore, Denmark, June 14-16, 2004.
- Audretsch, D.B. (2003): Globalization and the strategic management of places. In Bröcker, J. – Dohse, D. – Soltwedel, R. (eds): *Innovation clusters and interregional competition*. Springer, Berlin – Heidelberg, 11-27. o.
- Ács J.Z. – Varga A. (2000): Térbeliség, endogén növekedés és innováció. *Tér és Társadalom*, XIV. évf., 4. sz., 23-39.o.
- Bajmócy Z. – Patik R. (2006): Az építőipar versenyképességének javítása: építőipari klaszterek a fejlett országokban. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *Kihívások és válaszok. A magyar építőipari vállalkozások lehetőségei az európai uniós csatlakozás utáni időszakban*. Novadat Kiadó, Győr, 189-216. o.
- Becsei J. (1999): Érdemes-e alföldi városnak lenni? In Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén*. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 229-242. o.
- Belussi, F. (2004): In search of a useful theory of spatial clustering. *Industrial Dynamics, Innovation and Development*. DRUID Summer Conference, Elsinore, Denmark, 14-16 June 2004.
- Beluszky P. (1999): Vegyük például... (Avagy: félreértett múlt – máig érő múlt). In Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén*. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 242-253. o.
- Benneworth, P. – Henry, N. (2004): Where is the value added in the cluster approach? Hermeneutic theorising, economic geography and clusters as multiperspectival approach. *Urban Studies*, 5-6., 1011-1023. o.
- Bergman, E.M. – Charles, D. – den Hertog, P. (2001): In pursuit of innovative clusters. In OECD: *Innovative clusters. Drivers of national innovation systems*. OECD, Paris, 7-18. o.
- Bergman, E.M. – Feser, E.J. (1999): Industry Clusters: A Methodology and Framework for Regional Development Policy in the United States. In: *Boosting Innovation: A Cluster Approach*. OECD, Paris, 243-268. o.

- Bianchi, T. (2001): With and without co-operation: two alternative strategies in the food-processing industry in the Italian South. *Entrepreneurship and Regional Development*, 13, 117-145. o.
- BMVA (2002): *Klaszterek kialakulása Békés megyében. (Összefoglaló)* Békés Megyeért Vállalkozásfejlesztési Közalapítvány, Békéscsaba. www.bmva.hu/klaszter/klaszter2002.htm Letöltve: 2003.03.26.
- Borsi B. – Telcs A. (2004): A K+F tevékenység nemzetközi összehasonlítása országstatisztikák alapján. *Közgazdasági Szemle*, 2, 153-172. o.
- Bowles, D. (1999): *Entrepreneurship: Networking of Biovalleys in Europe*. Report of a Workshop Organised under the aegis of the Cell Factory Key Action, 1999. május 27. EC, Brussels.
- Brenner, T. (2004): *Local industrial clusters. Existence, emergence and evolution*. Routledge, London – New York.
- Buzás N. (2000): Klaszterek: kialakulásuk, szerveződésük és lehetséges megjelenésük a Dél-Alföldön. *Tér és Társadalom*, 4, 109-123. o.
- Buzás N. (2002): Önkormányzati szolgáltatások a regionális gazdasági hálózatok kiépítésében. In Hetesi E. (szerk.): *A közszolgáltatások marketingje és menedzsmentje*. JATEPress, Szeged, 93-101. o.
- Carayol, N. (2003): Objectives, agreements and matching in science-industry collaborations: reassembling the pieces of the puzzle. *Research Policy*, 32, 887-908. o.
- Carbonara, N. (2002): New models of inter-firm networks within Industrial districts. *Entrepreneurship & Regional Development*, 3, July-Sept., 229-246. o.
- Carbonara, N – Giannoccaro, I. – Pontrandolfo, P. (2002): Supply chains within industrial districts: a theoretical framework. *International Journal of Production Economics*, 76, 159-176. o.
- Ceglie, G. (2003): *Cluster and network development: examples and lessons from UNIDO experience*. Conference on Clusters, industrial districts and firms: the challenge of globalization. Modena, Italy, 12-13 September 2003. UNIDO, Vienna.
- Ceglie, G. – Clara, M. – Dini, M. (1999): Cluster and network development projects in developing countries: lessons learned through the UNIDO experience. In OECD: *Boosting innovation: the cluster approach*. OECD, Paris, 269-289. o.
- Chakravorty, S. – Koo, J. – Lall, S.V. (2003): *Metropolitan industrial clusters. Patterns and processes*. Policy Research Working Paper WPS3073. The World Bank Development Research Group, h.n.
- Clara, M – Russo, F. – Gulati, M. (2000): *Cluster Development and BDS promotion: UNIDO's experience in India*. Business Services for Small Enterprises in Asia: Developing Markets and Measuring Performance International Conference, Hanoi, Vietnam, 3-6 April 2000.
- Conti, S. (1993): Mítosz és valóság: kisvállalatok szerepe az olasz területi fejlődésben. In Horváth Gyula (1993): *Régiók és városok az olasz modernizációban*. MTA RKK, Pécs, 271-290. o.
- Cooke, P. – Memedovic, O. (2003): *Strategies for regional innovation systems: learning transfer and applications*. UNIDO, Vienna.
- Crouch, C. et al. (2004): Part I. Established local production systems: the machinery industries. *Changing Governance of Local Economies*, February, 11-13. o.
- Cumbers, A. – MacKinnon, D. (2004): Introduction: clusters in urban and regional development. *Urban Studies*, 5-6, 959-969. o.

- Csatári B. (1995): *Az Alföld helyzete és perspektívái. Alföld Kutatási Program 1991-1994.* A Nagyalföld Alapítvány kötetei 4. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba.
- Csatári B. (2001): Az európai vidékiség és az Alföld. In: MTA RKK ATI: *Alföldi Tanulmányok 2000-2001. XVIII. kötet.* Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 44-62. o.
- Cséfalvay Z. (1999): *Helyünk a nap alatt. Magyarország és Budapest a globalizáció korában.* Kairosz Kiadó, Növekedéskutató, Budapest.
- Cséfalvay Z. (2004): *Globalizáció.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- DARFT (2006): *Dél-alföldi Régió Operatív Programja 2007-2013.* http://www.del-alfold.hu/public/headings.php?heading_id=183&lang=hu&darft_sid=be311370d973c13383b7814a20c35758 Letöltve: 2007. február 12.
- Deák Sz. (2002): A klaszter-alapú gazdaságfejlesztés. In Hetesi E. (szerk.): *A közszolgáltatások marketingje és menedzsmentje.* JATEPress, Szeged, 102-121. o.
- DeBresson, C. – Hu, X. (1999): Identifying Clusters of Innovative Activity: A New Approach and a Toolbox. In OECD: *Boosting Innovation: A Cluster Approach.* OECD, Paris, 27-59. o.
- Dinya L. (2005): *Szervezetek sikere és válsága.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Dinya L. – Farkas F. – Hetesi E. – Veres Z. (2004): *Nonbusiness marketing és menedzsment.* Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest.
- Dorgai L. (1999): Biztos kérdések, bizonytalan válaszok a vidékfejlesztésben. In: Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén.* Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 150-157. o.
- Drakopoulou Dodd, S. – Patra, E. (2002): National Differences in Entrepreneurial Networking. *Entrepreneurship and Regional Development*, 14, 117-134. o.
- Druilhe, C. – Garnsey, E. (2000): Emergence and Growth of High-Tech Activity in Cambridge and Grenoble. *Entrepreneurship and Regional Development*, 12, 163-177. o.
- DTI (2002): *Clusters. Higher education and business collaborating for success.* Department of Trade and Industry, London.
- Enright, M.J. (1998): Regional clusters and firm strategy. In Chandler, A. D. – Hagström, P. – Sölvell, Ö. (eds.): *The dynamic firm: the role of technology, strategy, organization, and regions.* Oxford University Press, New York, 315-342. o.
- Enright, M.J. (2003): Regional clusters: what we know and what we should know. In Bröcker, J. – Dohse, D. – Soltwedel, R. (eds.): *Innovation clusters and interregional competition.* Springer, Berlin – Heidelberg, 99-129. o.
- Enyedi Gy. (1999): Egy lehetséges fejlődési pálya a félperiférián. In Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén.* Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 11-16.o.
- Erdei F. (1977): *Futóhomok.* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- EURADA (2005): *State aid for innovation. EURADA contribution to the consultation document.* EURADA, Brussels.
- European Commission (2002a): Final Report of the Expert Group on Enterprise Clusters and Networks. EC, Brussels. http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures Letöltve: 2004.08.12.
- European Commission (2002b): *Regional clusters in Europe.* Observatory of European SMEs. 2002/No.3. European Communities, Luxembourg.

- European Commission (2004): *SMEs and co-operation*. Observatory of European SMEs. 2003/ No.5. European Communities, Luxembourg.
- European Commission (2006): *2006 Innobarometer on clusters' role in facilitating innovation in Europe*. Analytical report. European Commission, Brussels.
- Eurospa Hungary (2006): *Dél-alföldi Turizmusfejlesztési Stratégia 2007-2013*. EuroSpa Hungary Kft., Szeged.
- Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (2005): Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye Európa ipari körzeteiről és az új tudásalapú hálózatokról. 2005/C 255/01. Az *Európai Unió Hivatalos Lapja*, 2005.10.14. <http://epa.oszk.hu/0080/00877/00543/pdf/hu00010013.pdf> Letöltve: 2006.01.09.
- Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (2006): Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – „A technológiai parkok szerepe az új uniós tagállamok ipari szerkezetváltásában” 2006/C 65/11. Az *Európai Unió Hivatalos Lapja*, 2005.03.17. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/oj/2006/c_065/c_06520060317hu00510057.pdf Letöltve: 2006.01.09.
- Európai Közöségek Bizottsága (2005a): *A Tanács határozata a vidékfejlesztésre vonatkozó közösségi stratégiai iránymutatásokról (2007-2013 közötti programozási időszak)*. COM(2005)304. 2005/0129(CNS) Európai Közöségek Bizottsága, Brüsszel.
- Európai Közöségek Bizottsága (2005b): *Az Európai Parlament és a Tanács határozata a versenyképességi és innovációs keretprogram (2007-2013) létrehozásáról*. COM(2005) 121 végleges. Európai Közöségek Bizottsága, Brüsszel.
- Európai Közöségek Bizottsága (2006a): *Kohéziós politika és városok: a városok és az agglomerációk hozzájárulása a régiók növekedéséhez és foglalkoztatottságához*. COM(2006) 385 végleges. Európai Közöségek Bizottsága, Brüsszel.
- Európai Közöségek Bizottsága (2006b): *A Tanács határozata a kohézióra vonatkozó közösségi iránymutatásokról*. COM(2006) 386 végleges. Európai Közöségek Bizottsága, Brüsszel.
- Európai Közöségek Bizottsága (2006c): *A kutatáshoz, fejlesztéshez és innovációhoz nyújtott állami támogatások közösségi keretrendszere*. 2006/C 323/01. Az *Európai Unió Hivatalos Lapja*, Európai Közöségek Bizottsága, Brüsszel.
- Fejlesztési Pólusok... (2006): *Fejlesztési pólusok stratégiai tervezésének módszertani kézikönyve*. K.n., Szeged – Pécs.
- Fertő I. (2003): A komparatív előnyök mérése. *Statisztikai Szemle*, 4, 309-327. o.
- Feser, E. (1998): Old and new theories of industrial clusters. In Steiner, M. (ed.): *Clusters and regional specialization*. Pion Limited, London, 18-40. o.
- Fisher, E. – Reuber, R. (2000): *Industrial clusters and SME promotion in developing countries*. Commonwealth Trade and Enterprise Paper. Commonwealth Secretariat, London.
- Fukuyama, F. (1999): *Social Capital and Civil Society*. The Institute of Public Policy, George Mason University. IMF. www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm Letöltve: 2003. nov. 4.
- Galín, F. – Legros, D. (2004): Complementarities between obstacles to innovation: evidence from France. *Research Policy*, 33, 1185-1199. o.

- Gardiner, B. – Martin, R. – Tyler, P. (2004): Competitiveness, productivity and economic growth across the European regions. *Regional Studies*, 9, 1045-1067. o.
- Gazdasági Minisztérium (2000): *Regionális Gazdaságépítési Program. Széchenyi Terv*. Gazdasági Minisztérium, Budapest.
- Gecse G. – Nikodémus A. (2003): A hazai klaszterek lehatárolásának problémái – lokációs hányados. *Területi Statisztika*, november, 507-522. o.
- Gordon, I. R. – McCann, P. (2000): Industrial Clusters: complexes, agglomeration and/or social networks? *Urban Studies*, 3, 513-532. o.
- Grosz A. (2000a): Ipari klaszterek. *Tér és Társadalom*, 2-3, 43-52. o.
- Grosz A. (2000b): A gépjárműipari klaszterek külföldi tapasztalatai és a Pannon Autóklaszter lehetőségei. *Tér és Társadalom*, 4, 125-145. o.
- Grosz A. (2004): A klaszter-orientált fejlesztési politika tapasztalatai Magyarországon. www.griny.hu/letolt/Grosz_2004_A_klaszterorientalt_fejlesztési_politika_tapasztalatai.pdf Letöltve: 2007.01.10.
- Guinet, J. (1999): Introduction. In OECD: *Boosting innovation: the cluster approach*. OECD, Paris, 7-8. o.
- Hauknes, J. (1999): Norwegian input-output clusters and innovation patterns. In OECD: *Boosting Innovation: The Cluster Approach*. OECD, Paris, 60-90. o.
- Hámori B. (2003): *Érzelemgazdaságtan*. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Hámori B. – Kapás J. (2002): Merre tovább a vállalatelméletben? *Competitio*, 1, 13-26. o.
- den Hertog, P. – Brouwer, E. – Maltha, S. (2000): *Innovation in an adolescent cluster: the case of the dutch multimedia cluster*. Paper prepared for the 3rd OECD Cluster Focus Group Workshop “Do clusters matter in innovation policy?”, 8-9 May 2000, Utrecht.
- Hoen, A. (2000): *Three variations of identifying clusters*. Paper presented at the OECD Workshop on Cluster-Analysis and Cluster-based Policy, 8-9 May 2000, Utrecht.
- vom Hofe, R. – Chen, K. (2006): Whither or not industrial cluster: conclusions or confusions? *The Industrial Geographer*, 1, 2-28. o.
- Hofstede, G. (1980): *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage, Beverly Hills, California.
- Hofstede, G. (1983): National cultures in four dimensions: a research theory of cultural differences among nations. *International Studies of Management and Organisation*, 13, 46-74.o.
- Horváth, Gy. (1998): *Európai regionális politika*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs.
- Humphrey, J. – Schmitz, H. (1995): *Principles for promoting clusters & networks of SMEs*. UNIDO, Vienna. www.unido.org/userfiles/RussoF/Humphrey.pdf Letöltve: 2006.dec.19.
- Hunyadi L. (2000): Nemzetközi ÁKM konferencia Balatonfüreden. *Statisztikai Szemle*, 5, 389-393. o.
- Hüttl A. – Inzelt A. – Varga A. (1984): A kutatás-fejlesztési statisztika megújítása. *Statisztikai Szemle*, 75. évf., 11. szám, 893-907. o.
- ICEG (2006): *A beszállítói programoktól a klaszter-támogatásig. Nemzetközi tapasztalatok, hazai lehetőségek*. Regionális Támogatás-közvetítő Kht., Budapest.

- Imreh Sz. – Lengyel I. (2002): A kis- és középvállalkozások regionális hálózatai. In Buzás N. – Lengyel I. (szerk.): *Ipari parkok fejlődési lehetőségei*. JatePress, Szeged, 154-174. o.
- Inzelt A. (2001): Kísérlet az innovációk mérésére a szolgáltatási ágazatokban. *Külgazdaság*, 4, 35-51. o.
- Inzelt A. – Szerb L. (2003): Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. *Közgazdasági Szemle*, 11, 1002-1021. o.
- Ionescu, D. – Möhring, J. (2002): *Clusters in transition economies. Progress report*. DT/LEED/DC(2002)8. OECD, Paris.
- Jaffe, A. – Trajtenberg, M. – Henderson, R. (1993): Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. *Quarterly Journal of Economics*, August, 577-598. o.
- Jávor K. (1999): Az Országos Vidékfejlesztési Terv és a kistérségi társulások programjai. In Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén*. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 157-166. o.
- JICA (2004): *The study on strengthening capacity of SME clusters in Indonesia*. Final report. Summary. Republic of Indonesia, h.n.
- Kapás J. (1999): Szükséges-e a többdimenziós vállalatelmélet? *Közgazdasági Szemle*, 9, 823-841. o.
- Kapás J. (2003): Mutáns vállalatok? A belső hibridekről. *Közgazdasági Szemle*, április, 335-349. o.
- Kapás J. (2007): Hogyan fejlődik a vállalat? *Közgazdasági Szemle*, 1, 49-56. o.
- Kállay L. – Imreh Sz. (2004): *A kis- és középvállalkozás-fejlesztés gazdaságtana*. Aula, Budapest.
- Kemelgor, B.H. (2002): A Comparative Analysis of Corporate Entrepreneurial Orientation Between Selected Firms in the Netherlands and the USA. *Entrepreneurship and Regional Development*, 14, 67-87. o.
- Kemenczei N. – Nikodémus A. (2006): Autóipari trendek a nagyvilágban és hazánkban. *Külgazdaság*, 3, 57-66. o.
- Ketels, C. – Lindqvist, G. – Sölvell, Ö. (2006): *Cluster initiatives in developing and transition economies*. Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm.
- Kiss J. (1999): Az alföldi gazdaság: a kilábalás feltételei és lehetséges irányai. In: Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén*. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 63-69. o.
- Kiss J. P. – Bajmócy P. (2001): Városi funkciójú központok és elméleti vonzáskörzeteik az Alföldön. *Tér és Társadalom*, XV.évf., 1.sz., 65-89. o.
- Kocsis É. – Szabó K. (1997): *Technológiai korszakhatáron*. Rugalmas technológiák – regionális hálózatok. OMFB, Budapest, 1-99. o.
- Kovács Z. (1999): Alföldi nagyvárosok társadalmi térszerkezetének vizsgálata. In Rakonczai J. – Timár J. (szerk.): *Alföldi tanulmányok 1998-1999*. Nagyvárosok. XVII. Kötet. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 52-73. o.
- Kovács T. (2000a): Magyarország régiói. *Statisztikai Szemle*, december, 945-962. o.
- Kovács T. (2000b): Vidék, vidékfejlesztés, vidékpolitika. *Gazdálkodás*, 3, 11-20. o.
- Krugman, P. (2000): A földrajz szerepe a fejlődésben. *Tér és Társadalom*, 4, 1-21. o.
- Krugman, P. (2003): *Földrajz és kereskedelem*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- KSH (2002): *Statisztikai Évkönyv*. KSH, Budapest.
- KSH (2003): *A gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere és a tevékenységek tartalmi meghatározása (TEÁOR'03)*. KSH, Budapest.

- Lagendijk, A. (1999): *Good practices in SME cluster initiatives. Lessons from the „core” regions and beyond*. Executive and academic summary. CURDS, Newcastle-Upon-Tyne.
- Lagnevik, M. – Sjöholm, I. – Lareke, A. – Östberg, J. (2003): *The dynamics of innovation clusters. A study of the food industry. New horizons in the economics of innovation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA.
- Lall, S.V. – Mengistae, T. (2005): *Business environment, clustering, and industry location: evidence from Indian cities*. Policy Research Working Paper 3675. World Bank, h.n.
- Landabaso, M. (2002): *Clusters in less favoured regions: policy options in planning and implementation*. Dissemination of Innovation: Clusters, Regional Institutions and Telematics. Thessaloniki, 16-17 May 2002.
- Lengyel I. (2000a): Porter-rombusz: a regionális gazdaságfejlesztési stratégiák alapmodellje. *Tér és Társadalom*, 4, 39-86. o.
- Lengyel I. (2000b): A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, 12, 962-987. o.
- Lengyel I. (2001): Iparági és regionális klaszterek. Tipizálásuk, térbeliségük és fejlesztésük főbb kérdései. *Vezetéstudomány*, 10, 19-43. o.
- Lengyel I. (2002a): A klaszterek alapvető jellemzői. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *A hazai építőipar versenyképességének javítása: klaszterek szerepe a gazdaságfejlesztésben*. Régió Art Kiadó, Győr, 99-124. o.
- Lengyel I. (2002b): A regionális gazdaság- és vállalkozásfejlesztés alapvető szempontjai. In: Buzás N. – Lengyel I. (szerk.): *Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek*. JATEPress, Szeged, 24-54.o.
- Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon*. JATEPress, Szeged.
- Lengyel I. (2006a): A klaszterek előtérbe kerülése és alapvető jellemzőik. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *Kihívások és válaszok. A magyar építőipari vállalkozások lehetőségei az európai uniós csatlakozás utáni időszakban*. Novadat Kiadó, Győr, 125-158. o.
- Lengyel I. (2006b): Az építőipari klaszterek fejlesztésének főbb jellemzői. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *Kihívások és válaszok. A magyar építőipari vállalkozások lehetőségei az európai uniós csatlakozás utáni időszakban*. Novadat Kiadó, Győr, 217-256. o.
- Lengyel I. (2007): Fejlesztési pólusok mint a tudásalapú gazdaság kapuvárosai. *Magyar Tudomány*, megjelenés alatt.
- Lengyel I. – Deák Sz. (2002a): Klaszter: a helyi gazdaságfejlesztés egyik sikeres eszköze. In Buzás N. – Lengyel I. (szerk.): *Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek*. JATEPress, Szeged, 125-153. o.
- Lengyel I. – Deák Sz. (2002b): Regionális/lokális klaszter: sikeres válasz a globális kihívásra. *Marketing & Menedzsment*, 4, 17-26. o.
- Lengyel I. – Lukovics M. (2006): *A Dél-alföldi Régió megyei és kistérségei versenyképességének főbb jellemzői. Gazdasági hatások területi értékelési módszertana (zárójelentés). Melléklet 2. Dél-alföldi Regionális Fejlesztési Ügynökség Kht, Szeged*.
- Lengyel I. – Rechnitzer J. (2004): *Regionális gazdaságtan*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.

- Letenyei L. (2002): Helyhez kötött kapcsolatok. Egy társadalmi kapcsolathálón alapuló magyarázat a földrajzi munkamegosztás kialakulására. *Közgazdasági Szemle*, október, 875-888. o.
- Luukkainen, S. (2001): Industrial clusters in the Finnish economy. In OECD: *Innovative clusters: drivers of national innovation*. OECD, Paris, 273-288. o.
- Magyar Biotechnológiai Szövetség (2005): *Magyarország biotechnológiai stratégiája és kormányzati szerepvállalás 2005-2010*. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Budapest.
- Magyar Köztársaság Kormánya (2006): *Új Magyarország Fejlesztési Terv 2007-2013. Foglalkoztatás és növekedés*. <http://www.nfu.gov.hu/?r=&v=&l=&d=&mf=&p=umfttartalom> Letöltve: 2007. február 12.
- Marceau, J. (1999): The disappearing trick: clusters in the Australian economy. In OECD: *Boosting Innovation: The Cluster Approach*. OECD, Paris, 154-174. o.
- Markusen, A. (1996): Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic Geography*, 72, 293-313. o.
- Martin, R. – Sunley, P. (2003): Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, 3(1), 5-36. o.
- Maskell, P. – Lorenzen, M. (2004): The cluster as market organisation. *Urban Studies*, 5-6, 991-1009. o.
- McCann, P. (2001): *Urban and Regional Economics*. Oxford University Press, Oxford.
- Meeusen, W. – Dumont, M. (1997): *Some results on the graph-theoretical identification of micro-clusters in the Belgian National Innovation System*. CESIT Discussion Paper No. 97/07. Presented at the OECD-workshop on Cluster-analysis and Cluster-based Policies, October 10-11th 1997, Amsterdam, the Netherlands. CESIT, Antwerpen.
- Meier, K. – Kirchler, E. (1998): Social representation of the euro in Austria. *Journal of Economic Psychology*, 19, 755-774. o.
- Miller et al. (2001): *Business Clusters in the UK – A First Assessment*. DTI, London. www.dti.gov.uk/clusters/map Letöltve: 2002. január 25.
- Moulaert, F. – Sekia, F. (2003): Territorial innovation models: a critical survey. *Regional Studies*, 3, 289-302. o.
- Murányi I. – Szoboszlai Zs. (2000): Identitásjellemzők a Dél-alföldi Régióban. *Tér és Társadalom*, 1, 27-50. o.
- Nadvi, K. (1995): *Industrial clusters and networks: case-studies of SME growth and innovation*. UNIDO, Vienna. www.unido.org/userfiles/RussoF/Nadvi.pdf Letöltve: 2006.dec.19.
- Nassimbeni, G. (2003): Local manufacturing systems and global economy: are they compatible? The case of the Italian eyewear district. *Journal of Operations Management*, 21, 151-171. o.
- Nemes Nagy J. (1984): Shift-analízis és struktúra-vektorokkal való elemzés. In Sikos Tamás (szerk.): *Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 146-162. o.
- Nemes Nagy J. (2003): A regionális tudomány dualitása és paradigmái – hazai tükröben. *Tér és Társadalom*, 1, 1-17. o.
- Newlands, D. (2003): Competition and cooperation in industrial clusters: the implications for public policy. *European Planning Studies*, 5, 521-532. o.
- NGA (2002): *A governor's guide to cluster-based economic development*. National Governors' Association, Washington D.C.

- Nikodémus A. (2002a): *„Klaszterek a poszt szocialista országokban” Magyarországi klaszterek – Esettanulmány.* Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Budapest.
- Nikodémus A. (2002b): Az ipari parkok szerepe a kormány befektetés-politikájában. In Buzás N. – Lengyel I. (szerk.): *Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek.* JATEPress, Szeged, 7-23. o.
- Nikodémus A. (2006): *Kínálati értékláncok és a klaszterpolitika tervezés-módszertani kérdései.* „Vállalatok közötti együttműködés fejlesztése” konferencia, Kecskemét, 2006. November 28. www.klaszterportal.hu/downloads/nikodemus-kinalati_erteklancok.ppt
Letöltve: 2007. február 12.
- Nikodémus A. – Knoll I. (2006): Az innováció és versenyképesség nulladik lépcsőfoka: hálózati együttműködés, ipari park, logisztika. In: *Versenyképesség, régiók, innováció 2006.* Business Class Studio, Budapest.
- Nikodémus A. – Ruttkay É. (1998): Options for a short-term regional policy during transition to market economy in Hungary. In Barlow, M. – Lengyel I. – Welch, R. (eds): *Local development and public administration in transition.* József Attila University, Szeged, 70-77. o.
- OECD (1999): *Boosting innovation: the cluster approach.* OECD, Paris.
- OECD (2000): *Enhancing the competitiveness of SMEs in the global economy: strategies and policies.* Conference for Ministers responsible for SMEs and Industry Ministers, Bolgna, Italy, 14-15 June 2000. OECD, Paris.
- OECD (2001): *Innovative clusters. Drivers of national innovation systems.* OECD, Paris.
- OECD (2002): *Clusters in transition economies – Progress report.* DT/LEED/DC(2002)8. OECD, Paris.
- OECD (2004): Networks, partnerships, clusters and intellectual property rights: opportunities and challenges for innovative SMEs in a global economy. *Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy: Towards a More Responsible and Inclusive Globalisation.* 2nd OECD Conference of Ministers Responsible for SMEs, Istambul, Turkey, 3-5 June 2004.
- OECD (2005): *Business Clusters: Promoting Enterprise in Central and Eastern Europe. Executive Summary.* OECD, Paris.
- Padmore, T. – Gibson, H. (1998): Modelling systems of innovation: II. A framework for industrial cluster analysis in regions. *Research Policy*, 26, 625-641. o.
- Patik R. (2002): A dán építőipari klaszter. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *A hazai építőipar versenyképességének javítása: klaszterek szerepe a gazdaságfejlesztésben.* Régió Art Kiadó, Győr, 125-134., 159-160. o.
- Patik R. (2004): A társadalom és a kultúra hatása a hálózatosodásra. In Czagány L. – Garai L. (szerk.): *A szociális identitás, az információ és a piac.* SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei 2004. JATEPress, Szeged, 168-185. o.
- Patik R. (2005): A regionális klaszterek feltérképezéséről. *Területi Statisztika*, 6, 519-541. o.
- Patik R. (2006): „Látható kéz” és innováció – olasz iparági körzetek ma. *Vezetéstudomány*, 11, 22-32. o.
- Patik R. (2007a): Térség sebhelyekkel – egy skót egyetem szerepe a gazdasági szerkezet átalakításában. In Lengyel I. (szerk.): *A Szegedi Tudományegyetem*

- lehetőségei a tudásalapú helyi gazdaságfejlesztésben. JATEPress, Szeged, (megjelenés alatt), 15.o.
- Patik R. (2007b): Egy megyei szintű innovációs rendszer vizsgálata: Bács-Kiskun megye. *Területi Statisztika*, megjelenés alatt.
- Patik R. – Deák Sz. (2005): Regionális klaszterek feltérképezése a gyakorlatban. *Tér és Társadalom*, 3-4, 139-158. o.
- Pearce, D.W. (1993): *A modern közgazdaságtan ismerettára*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Pelle A. – Imreh Sz. (2002): *A vállalkozásfejlesztés intézményrendszerének kihívásai napjainkban. „Szervezeti változások és nemzetközi alkalmazkodás- új kihívások az ezredfordulón.”* I. Országos Közgazdaságtudományi Doktorandusz Konferencia, 2002. március 22-24. Budapest.
- Peneder, M. (1999): Creating a coherent design for cluster analysis and related policies: the Austrian “TIP” experience. In OECD: *Boosting innovation: the cluster approach*. OECD, Paris, 339-359. o.
- Phelps, N.A. (2004): Clusters, dispersion and the spaces in between: for an economic geography of the banal. *Urban Studies*, 5-6, 971-989. o.
- Pilon, S. – DeBresson, C. (2003): Local Culture and regional Innovation Networks: Some Propositions. In: Fornahl, D. – Brenner, T. (eds.): *Cooperation, Networks and Institutions in Regional Innovation Systems*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, 15-37. o.
- Polenske, K.R. (2004): Competition, collaboration and cooperation: an uneasy triangle in networks of firms and regions. *Regional Studies*, 9, 1029-1043. o.
- Porter, M.E. (1998): *On competition*. Harvard Business School Press, Boston.
- Porter, M. E. (1999): Regionális üzletági központok – a verseny új közgazdaságtana. *Harvard Business Manager*, 4, 6-19. o.
- Porter, M.E. (2000): Location, competition and economic development: local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 1, 15-34. o.
- Porter, M.E. (2003): The economic performance of regions. *Regional Studies*, 6-7, 549-578. o.
- Porter, M.E. – Ketels, C.H.M. – Miller, K. – Bryden, R.T. (2004): *Competitiveness in rural US regions: learning and research agenda*. Institute for Strategy and Competitiveness, Harvard Business School, Boston.
- Porter et al. (2003): *Swedish Clusters*. <http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm> Letöltve: 2003. március 31.
- Probáld F. (2004): *Amerika regionális földrajza: egyetemi és főiskolai tankönyv*. Trefort Kiadó, Budapest.
- Rechnitzer J. (1984): Az ágazati kapcsolatok mérlegének alkalmazása a területi szerkezetek és kapcsolatok vizsgálatában. In Sikos Tamás (szerk.): *Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 186-218. o.
- Rédei M. – Jakobi Á. – Jeney L. (2002): Regionális specializáció és a feldolgozóipari tevékenység változása. *Tér és Társadalom*, 4, 87-108. o.
- Roelandt, T. – den Hertog, P. (1999): Cluster analysis and cluster-based policy-making in OECD countries: an introduction to the theme. In: OECD: *Boosting innovation: the cluster approach*. OECD, Paris, 9-26. o.
- Rosenfeld, S.A. (2001): *Networks and clusters: the yin and yang of rural development*. Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, September, 103-120.o. www.kc.frb.org/Publicat/Exploring/RC01Rose.pdf Letöltve: 2005.03.17.

- Rosenfeld, S. A. (2002a): *Just clusters. Economic development strategies that reach more people and places. A synthesis of experiences.* Regional Technology Strategies INC., Carrboro, NC.
- Rosenfeld, S.A. (2002b): *Creating smart systems. A guide to cluster strategies in less favoured regions.* European Union – Regional Innovation Strategies. Regional Technology Strategies Inc., Carrboro, NC.
- Rosenfeld, S.A. – Jacob, J. – Liston, C.D. (2003): *Targeting clusters, achieving excellence.* Regional Technology Strategies Inc., Carrboro, NC.
- Rosenfeld, S.A. – Liston, C.D. – Kingslow, M.E. – Forman, E.R. (2000): *Clusters in rural areas: auto supply chains in Tennessee and houseboat manufacturers in Kentucky.* Regional Technology Strategies Inc, Carrboro, NC.
- Russo, F. (1999): *Strengthening Indian SME clusters: UNIDO's experience.* Case Study, Project US/GLO/95/144. UNIDO, New York – Geneva.
- Scott, A.J. – Storper, M. (2003): Regions, globalization, development. *Regional Studies*, 6-7, 579-593. o.
- Sölvell, Ö. – Lindqvist, G. – Ketels, C. (2003): *The cluster initiative greenbook.* Ivory Tower AB, Stockholm.
- Spielkamp, A. – Vopel, K. (1999): Mapping Innovative Clusters in national Innovation Systems. In: *Boosting Innovation: A Cluster Approach.* OECD, Paris, 91-123. o.
- Steinle, C. – Schiele, H. (2002): When do industries cluster? A proposal on how to assess an industry's propensity to concentrate at a single region or nation. *Research Policy*, 32, 849-858. o.
- Stimson, R.J. – Stough, R.R. – Roberts, B.H. (2002): *Regional Economic Development. Analysis and Planning Strategy.* Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Storper, M. (1997): *The regional world. Territorial development in a global economy.* The Guilford Press, New York, London.
- Süli Zakar I. (1999): Az alföldi városok versenyének szintjei. In Baukó T. (szerk.): *Az Alföld a XXI. század küszöbén.* Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 268-272. o.
- Szabó K. – Kocsis É. (2002): *Digitális paradicsom vagy falanszter? (A személyes tömegtermelés)* Aula Kiadó, Budapest.
- Szeged Pólus Szakértői Munkacsoport (2006): *Szeged Biopolisz Fejlesztési Pólus Program.* Szeged Pólus Fejlesztési Kht., Szeged.
- Tambunan, T. (2005): Promoting small and medium enterprises with a clustering approach: a policy experience from Indonesia. *Journal of Small Business Management*, 2, 138-154. o.
- Tödtling, F. – Tripl, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34, 1203-1219. o.
- Tűő L. (2003): Az új észak-amerikai ágazati osztályozás alkalmazása. *Statisztikai Szemle*, július, 603-605. o.
- UNCTAD (2005): *World Investment Report 2005. Transnational corporations and the internationalization of R&D.* United Nations, New York and Geneva.
- UNIDO (2004): *Industrial clusters and poverty reduction. Towards a methodology for poverty and social impact assessment of cluster development initiatives.* UNIDO, Vienna.
- UNIDO (2006): *SME clusters and responsible competitiveness in developing countries.* UNIDO, Vienna.

- United Nations (2001): *Best Practice in Business Incubation*. ECE/TRADE/265. Economic Commission for Europe, United Nations, New York – Geneva.
- Williamson, A.M. – Feyer, A. – Cairns, D.R. (1996): Industry differences in accident causation. *Safety Science*, 1, 1-12. o.
- Wolfe, D. A. (2002): Social Capital and Cluster Development in Learning Regions. In Holbrook, J.A. – Wolfe, D.A. (eds): *Knowledge, Clusters and Regional Innovation. Economic Development in Canada*. McGill_Queen's University Press, Montreal, 11-38. o.
- Wu, W. (2005): *Dynamic cities and creative clusters*. Policy Research Working Paper 3509. World bank, h.n.
- Zeitlin, J. (1994): Ipari körzetek és regionális gazdasági megújulás. *Közgazdasági Szemle*, 1, 14-25. o.

Melléklet

1. számú melléklet: A Dél-Alföld kistérségeire vonatkozó korrelációs mutatók

korrelációs együttható (r)

	<i>A</i> mezőgazdaság foglalkoztatott ai az összes foglalkoztatott %-ában, 2001 (%) A	<i>Az ipar és</i> építőipar foglalkoztatott ai az összes foglalkoztatott %-ában, 2001 (%) B	<i>A szolgáltatási</i> jellegű ágazatok foglalkoztatott ai az összes foglalkoztatott %-ában, 2001 (%) C	<i>Az egy lakosra</i> jutó bruttó hozzáadott érték, 2003 (eFt) D	<i>Az egy</i> foglalkoztatott ra jutó bruttó hozzáadott érték, 2003 (eFt) E	<i>Az egy lakosra</i> jutó, külföldiek által jegyzett tőke, 2003 (eFt) F	<i>Működő társas</i> vállalkozások ezer lakosra jutó száma, 2003 (db) G	<i>A szabadalmak</i> száma a térségben 2000-2004 közötti időszakban összesen H	<i>Az export</i> értékesítés nettó árbevétele/GD P, 2003 (%) I
<i>A</i>	1	-0,5106	-0,8105	-0,4652	-0,4744	-0,3883	-0,3576	-0,4024	0,0680
<i>B</i>	-0,5106	1	-0,0897	0,1603	0,1948	0,1197	-0,0966	-0,1097	0,2424
<i>C</i>	-0,8105	-0,0897	1	0,4311	0,4183	0,3701	0,4807	0,5426	-0,2451
<i>D</i>	-0,4652	0,1603	0,4311	1	0,9843	0,7347	0,8375	0,5873	0,1588
<i>E</i>	-0,4744	0,1948	0,4183	0,9843	1	0,7013	0,7680	0,5748	0,1411
<i>F</i>	-0,3883	0,1197	0,3701	0,7347	0,7013	1	0,5664	0,2320	0,2698
<i>G</i>	-0,3576	-0,0966	0,4807	0,8375	0,7680	0,5664	1	0,6191	0,0318
<i>H</i>	-0,4024	-0,1097	0,5426	0,5873	0,5748	0,2320	0,6191	1	-0,0707
<i>I</i>	0,0680	0,2424	-0,2451	0,1588	0,1411	0,2698	0,0318	-0,0707	1

2. számú melléklet: A Dél-Alföld kistérségeire vonatkozó koncentrációs mutatók

koncentrációs együttható (L)

Herfindahl-index (HI)

	A mezőgazdaság foglalkoztatott ai az összes foglalkoztatott %-ában, 2001 (%) A	Az ipar és építőipar foglalkoztatott ai az összes foglalkoztatott %-ában, 2001 (%) B	A szolgáltatási jellegű ágazatok foglalkoztatott ai az összes foglalkoztatott %-ában, 2001 (%) C	Az egy lakosra jutó bruttó hozzáadott érték, 2003 (eFt) D	Az egy foglalkoztatott ra jutó bruttó hozzáadott érték, 2003 (eFt) E	Az egy lakosra jutó, külföldiek által jegyzett tőke, 2003 (eFt) F	Működő társas vállalkozások ezer lakosra jutó száma, 2003 (db) G	A szabadalmak száma a térségben 2000-2004 közötti időszakban összesen H	Az export értékesítés nettó árbevétele/GDP, 2003 (%) I
koncentrációs együttható (L)	0,2965	0,0939	0,0831	0,3472	0,3057	0,6761	0,2629	0,7760	0,3510
Herfindahl-index (HI)	0,0505	0,0410	0,0408	0,0543	0,0510	0,1143	0,0483	0,2391	0,0552

3. számú melléklet: Rendelkezésre álló (megrendelt) statisztikai adatok

<i>Adat</i>	<i>Vizsgálható térségi szint</i>	<i>Elérhető adatmélység a TEÁOR-kód számjegyeinek száma szerint</i>	<i>Egyéb</i>
<i>Alkalmazásban állók (fő):</i>	Szeged	2	telephely szerint, 4 főnél nagyobb gazdálkodó szervezetekre, 2000.
		3-4	telephely szerint, 4 főnél nagyobb gazdálkodó szervezetekre, 2001.
		4	telephely szerint, 4 főnél nagyobb gazdálkodó szervezetekre, 2003.
	Csongrád megye	4	székhely szerint, 4 főnél nagyobb gazdálkodó szervezetekre, 2003.
	Magyarország	4	4 főnél nagyobb gazdálkodó szervezetekre, 2003.
<i>Működő vállalkozások száma (db):</i>	Szegedi kistérség	4	2002.12.31., 2003.12.31. és 2004.07.31.-i adatok
	Csongrád megye	4	1999.12.31., 2000.12.31., 2001.12.31., 2002.12.31., 2003.12.31. és 2004.07.31.-i adatok
	Magyarország	4	1999.12.31., 2000.12.31., 2001.12.31., 2002.12.31., 2003.12.31. és 2004.07.31.-i adatok
<i>Export (millió Ft):</i>	Szegedi kistérség	4	székhely szerint, 2003. évi adat, 50 főnél nagyobb feldolgozóipari vállalkozásokra
	Csongrád megye	4	székhely szerint, 2003. évi adat 50 főnél nagyobb feldolgozóipari vállalkozásokra
	Magyarország	4	székhely szerint, 2003. évi adat 50 főnél nagyobb feldolgozóipari vállalkozásokra

4. számú melléklet: A feltérképezési kritériumrendszer kialakítása és működése

Az empirikus vizsgálat elvégzéséhez meg kell határozni, melyek azok a mutatók, melyeket valóban alkalmazandóak, az egyes mutatók alkalmazásának sorrendjét, módját, illetve az eredmények elemzéséhez használt értékhatárokat.

A feltérképezés ezen döntések meghozatala után a következőképpen fog folyni: az első lépést a foglalkoztatási-LQ és a foglalkoztatási súly kiszámítása jelenti, mégpedig a traded és non-traded ágazatok elkülönítésének problémái miatt teljes gazdasági spektrumon. A bátorságot ezen döntéshez az adja, hogy több mutató ötvöztetésével, egymásra fűzésével olyan többszörös szűrő jön létre, mely remélhetőleg meg fogja akadályozni a módszertani és adatgyűjtési problémák felmerülését (vagy tompítani fogja hatásukat). A feltérképezés egymással párhuzamosan fut Csongrád megyére és Szegedre.

Kiinduló hipotéziseim az egyes mutatók kritikus értékeit tekintve a következőkben kerülnek ismertetésre. A foglalkoztatási-LQ és foglalkoztatási súly vizsgálatát szakágazati szinten, 2003-as adatokkal végeztem Csongrád megye és Szeged vonatkozásában is. Próbaszámításaim kimutattak megyei szinten kiugróan magas (>20) LQ értékeket is, ezért mindenképpen magasabb határérték megadása tűnik célszerűnek, mint a korábbi hazai $LQ \geq 1$ érték. Az angol vizsgálat 1,25-ös értékét megyei szinten elfogadhatónak tartom. Mivel százalékról van szó, nem hatnak annyira bántóan azok a különbségek, melyek a brit vizsgálatok alapegységei és a jelenlegiek közt vannak. (Az átlagosan 5,3 millió fős brit régiók mellett igencsak eltörpül a magyar 1,43 milliós átlag, még inkább Csongrád megye 0,4 milliós lakónépessége.) Ettől az értéktől már elvárható, hogy a hibahatárnál nagyobb átlagtól való eltéréseket is kimutasson. A foglalkoztatási súlynál figyelembe kell venni, hogy a brit 0,2%-os érték a megyében 147 fős határt jelentene (az adatvédelmi szempontból közölhető adatokra vetítve), mely meglehetősen alacsony. Mivel nem akarok több térséget összevetni, nem fontos ragaszkodni a százalékos meghatározáshoz, abszolút szám is megadható. Megyei szinten a kb. 1,5%-os vagy 1000 fős elvárás az adatbázist áttekintve használhatónak tűnik.

Szeged vizsgálatában a brit példát követve érdemes emelni a foglalkoztatási-LQ határát a megyeihez képest. Legyenek a határértékek $LQ > 2$ és foglalkoztatási súly $> 1\%$ vagy 500 fő.

Amennyiben mindkét elvárásnak megfelel egy szakágazat, érdemes megvizsgálni a vállalkozások számát. A működő társas vállalkozások illetve az összes működő vállalkozás számát megnézve reális lehet megyei szinten a „működő vállalkozások száma > 100 ”, kistérségi szinten a „ > 50 ” kritérium megadása. Az adatok szakágazati szinten, teljes nemzetgazdasági spektrumon, 2004 első félévére vonatkoztatva értendők.

Azok a szakágazatok, melyek a foglalkoztatási kritériumoknak nem tettek eleget, kiesnek a további vizsgálat köréből. Amelyek csak az egyik kritérium tekintetében szenvedtek hiányosságot, a vállalkozások minimális elvárt számának felmutatása esetén tovább vizsgálhatóak. Ekkor ugyanis háromból két szempont jelzi az elvárt kritikus tömeget).

A kevés vállalkozással, de jó foglalkoztatási adatokkal rendelkező szakágazatoknál elméletileg előfordulhat, hogy iparági sajátosságokkal magyarázható a vállalkozások abszolút értékben alacsony száma. Fontos információt jelenthet azonban, ha a vállalkozási-LQ az országos átlaghoz képest felülreprezentálnak mutatja az adott tevékenységet. A kiindulópont legyen a „ $> 1,5$ ” elvárás!

A vizsgálat tervezésekor kikötöttem azt is, hogy mutasson növekedést a klaszter vagy húzóágazat. A rendelkezésre álló adatok alapján az éves átlagos változás a vállalkozások számában haladja meg a 100%-ot (ill. 1-et) mind megyei, mind kistérségi szinten!

A kritériumoknak megfelelő szakágazatokat össze kell vetni egy kvalitatív vizsgálat eredményeivel annak eldöntése érdekében, hogy ezek hogyan csoportosíthatóak klaszterekbe, melyek állnak kapcsolatban egymással. Az egyes szakágazat-csoportoknál, potenciális klasztereknél azt érdemes még megvizsgálni, hogy exportjuk az export-LQ alapján jelentős-e. Mivel traded ágazatot keresek, itt orvosolható az a hiányosság, hogy nemzetgazdasági spektrumon számoltam.

Az ismertetett folyamat eredményeként a megyei szinten 19, kistérségi szinten 3 szakágazatot kaptam eredményként. (Az exportot itt még nem vettem figyelembe, ez inkább a klaszterek végső értékelésében kap szerepet.) Úgy tűnik, érdemes finomítani a kritériumokat, hogy lehetőség szerint nagyobb szakágazat-halmazokat kapjak, látni kell ugyanis, hogy a kiválasztott szakágazatok közül ezen a ponton több az oktatáshoz,

kereskedelemhez kapcsolódik, ami gazdaságfejlesztési szempontból kevesebb információt hordoz.

Az egyes mutatók különböző értékeinek eleget tevő szakágazatok számát vizsgálva megkísérelhető azon tartományok megtalálása, melyen belül a megfelelő szakágazatok száma a mutató értékének változására csak kismértékben reagál. Ezen tartományok minimum és maximum értékeit az eddig is használt rendszerben vizsgálva csak tovább csökken a szakágazat-halmaz, célszerű akár ezen tartományokból kilépve megtalálni a feltérképezést leginkább szolgáló értékeket.

A végeredményt jelentő kritériumok, értékhatárok mellett megyei szinten 27, kistérségi szinten 5 szakágazat marad fenn a rostán, megjegyzem, hogy ez sokkal jobb, mint amit a brit vagy a korábbi hazai módszertan alkalmazásával kaphattam.

Az így kiválasztott szakágazatokat érdemes kiegészíteni az exporttal rendelkező szakágazatok csoportjával, mint egy második körrel. Ily módon teljesülnek a kritériumrendszer elvárásai, mivel jelenleg nem áll rendelkezésemre olyan kvalitatív vizsgálat, mely az ágazatok közti kapcsolat felmérésével támpontot adhatna a szakágazatok csoportosításához.

5. számú melléklet: Kérdőív Bács-Kiskun megye gazdasági kapcsolatainak felmérésére

Azonosító adatok

Vállalkozás neve:				
Vállalkozás vezetőjének neve:				
Vezető beosztása:				
Kapcsolattartó neve:				
Beosztása:				
Székhely:				
Levelezési cím:				
Telefon:		Fax:		
E-mail:		Honlap:		
Hány fő alkalmazottal működik a szervezet?		0	1-9	10-49
		50-249	250-	
Fő tevékenység TEÁOR kódja:			Aránya az éves árbevételből (%):	
Egyéb tevékenység TEÁOR kódja:			Aránya az éves árbevételből (%):	
Jelenlegi tulajdonosi szerkezet:		hazai magántulajdon:%		
		külföldi tulajdon:%		
Alapítás éve:				

1. Kérjük, nevezze meg a cég három legfontosabb vevőjét, az Önök által eladott termék vagy szolgáltatás jellegét (pl. nyersanyag, alkatrész, gép vagy berendezés, szolgáltatás stb.), a vevő telephelyét, és a vevő súlyát az Ön árbevételében!

	Vevő megnevezése	Eladott termék vagy szolgáltatás jellege	Vevő telephelye (város)	Értékesítés az Önök árbevételében (%)
1.				
2.				
3.				

2. Kérjük, nevezze meg a cég három legfontosabb szállítóját, akiktől vásárol, továbbá a vásárolt termék vagy szolgáltatás jellegét (pl. nyersanyag, alkatrész, gép vagy berendezés, szolgáltatás stb.) és a szállító telephelyét!

	Szállító megnevezése	Vásárolt termék, szolgáltatás jellege	Szállító telephelye (város)
1.			
2.			
3.			

3. Milyen arányban oszlanak meg az egyes térségek között a vállalkozás piacai?

	Beszerezés 2004-ben az összes beszerzés %-ában	Értékesítés 2004-ben a nettó árbevétel %-ában
A vállalkozás telephelyét jelentő		

településen és vonzáskörzetében:		
Bács-Kiskun megyében:		
A Dél-Alföldi Régióban (Bács-Kiskun, Csongrád és Békés megyék):		
Az ország többi részén:		
ebből: Budapesten:		
Az EU tagállamaiban:		
Egyéb:		

4. Kérjük, jelölje X-szel, ha az Ön telephelyét jelentő településen és vonzáskörzetében, Bács-Kiskun megyében illetve a megyén kívül Önnek az alábbiakkal leírható üzleti kapcsolatai vannak?

	Üzleti kapcsolat jellege	Telephelyet adó településen és vonzás-körzetében	Bács-Kiskun megyében	Más megyékben vagy külföldön
a)	üzletviteli szolgáltatások igénybevétele (könyvelés, bérszámfejtés stb.)			
b)	tanácsadás, pályázatkészítés igénybevétele			
c)	informatikai szolgáltatások igénybevétele			
d)	finanszírozási szolgáltatás igénybevétele (hitelfelvétel, lízing stb.)			
e)	alap- vagy nyersanyagvásárlás			
f)	félkésztermék vásárlás			
g)	gép és berendezés vásárlása			
h)	alkatrészvásárlás			
i)	termelési szolgáltatás			
j)	értékesítés			
k)	kutatás-fejlesztési megbízás			
l)	technológia-vásárlás			
m)	közös beszerzés más vállalkozásokkal			
n)	közös kutatás, fejlesztés más vállalkozásokkal			
o)	közös marketing, együttes piaci fellépés más vállalkozásokkal			
p)	informális kapcsolatok			
q)	egyéb:			

5. Milyen eszközökkel tartja a kapcsolatot legfontosabb partnereivel? Jelölje X-szel alkalmazásuk gyakoriságát (X)!

Kapcsolattartás módja	naponta	hetente	havonta	ritkábban, mint havonta egyszer	soha
személyes megbeszélés					
telefon					
e-mail					
posta					
fax					
video-konferencia, multimédiás megoldások					
egyéb:					

6. Van-e a vállalkozásnak önálló kutató-fejlesztő részlege, szervezete? ☐ igen ☐
nem

7. Végez-e a vállalkozás kutató-fejlesztő tevékenységet? ☐ igen ☐ nem

8. Ha igen, mekkora összeget fordít vállalkozásuk évente kutatás-fejlesztésre (átlagosan, a termelési költség %-ában)?

9. Van-e a vállalkozásnak szerződéses kapcsolata valamelyik kutató intézménnyel, szervezettel, felsőoktatási intézménnyel? ☐ igen: ☐
nem

Dátum:,
aláírás

Függelék

1. számú függelék: Traded klaszterek az USA-ban

Porter a Regional Studies-ban megjelent tanulmánya (Porter 2003) függelékében három oldalon keresztül, három hasámban részletezi az észak-amerikai klaszter-feltérképezési projekt keretében traded-nek minősített klasztereket, gazdasági tevékenységeket. A következő összefoglaló az ezen vizsgálat alapján traded-nek minősíthető gazdasági tevékenységek körét mutatja be, Porter aprólékosságát követve részletesen ismertetve az USA egymással jelentős átfedéseket mutató klasztereit. Az angol elnevezések feltüntetése megkönnyítheti a klaszterekben folyó tevékenységek egyértelműbb beazonosítását, ugyanakkor törekedtem a klasztereket alkotó magtevékenységek (subclusters) magyar TEÁOR-hoz való minél pontosabb illeszkedésére. Ez nem volt mindig egyszerű, hiszen az amerikai osztályozási rendszer mélyebb bontásban közöl adatokat, illetve a gyakran „kapcsolódó alkatrészek / nagykereskedelem” stb. megnevezésekkel illetett tevékenységek pontos tartalma a forrásul szolgáló tanulmányból nem derült ki. A magyar TEÁOR tevékenység-leírásaira támaszkodva mindezek ellenére igyekeztem pontos és statisztikailag kezelhető képet adni a traded tevékenységek egy lehetséges halmazáról.

A táblázatban a dőlt betűk a klaszter megnevezését jelzik, alatta a magtevékenységek (subclusters) megnevezése található angolul, illetve TEÁOR szerinti sorrendben magyarul. A táblázat végén összegzés található arról, mennyiben lépik túl a traded tevékenységek a feldolgozóipar kereteit.

<i>Angol megnevezés</i>	<i>TEÁOR</i>	<i>Magyar megnevezés</i>	<i>Angol megnevezés</i>	<i>TEÁOR</i>	<i>Magyar megnevezés</i>
<i>Aerospace engines</i>		<i>Légi hajtómű gyártás</i>	<i>Jewellery and precious metals</i>		<i>Ékszer és nemesfém termékek</i>
Aircraft engines	27.45	Egyéb nem vas fém gyártása	Jewellery and precious metal products	24.13	Szervetlen vegyi alapanyag gyártása
Precision metal products	27.51	Vasöntés	Costume jewellery	36.22	Ékszergyártás
Engine and other instruments	27.52	Acélöntés	Cutlery	36.61	Divatékszergyártás
Parts and components	27.53	Könnyűfémöntés	Collectibles	51.47	Egyéb fogyasztási cikk
Foundries	27.54	Egyéb nem vas fém öntése	Distribution and wholesaling	65.22	nagykereskedelem
Parts processing	29.42	Egyéb fémmegmunkáló szerszámgép gyártása	Precious metal related financial services		Egyéb hitelnyújtás
Nonferrous processing					
Machine tools	29.43	Egyéb, máshova nem sorolt szerszámgép gyártása			
Aircraft and parts	31.61	Máshova nem sorolt motor-, járművillamossági cikk gyártása			
	33.20	Ipari híradástechnikai termék gyártása			
	35.30	Légi, űrjármű gyártása, javítása			
<i>Aerospace vehicles and defence</i>		<i>Légijármű gyártás, légvédelem</i>	<i>Information technology</i>		<i>Információtechnológia</i>
Aircraft	29.60	Fegyver-, lőszergyártás	Computers	22.14	Hangfelvétel-kiadás
Missiles and space vehicles	30.02	Számítógép-, készülék gyártása	Electronic components and assemblies	22.31	Hangfelvétel-sokszorosítás
Defence equipment	32.10	Elektronikai alkatrész gyártása	Peripherals	22.32	Videofelvétel-sokszorosítás
Distribution and wholesaling	35.30	Légi, űrjármű gyártása, javítása	Software	32.10	Elektronikai alkatrész gyártása
Metallic parts	51.14	Gép, hajó, repülőgép ügynöki nagykereskedelme	Communications services	51.84	Számítógép, szoftver nagykereskedelme
Electronic parts	51.87	Egyéb ipari, kereskedelmi, navigációs gép nagykereskedelme	Distribution and wholesaling	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás
Instruments	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás	Other electronic components and parts	72.30	Adatfeldolgozás
Semiconductors and computers			Recording media services	72.40	Adatbázis-tevékenység, online kiadás
Related equipment	73	Kutatás, fejlesztés	Online information services	73	Kutatás, fejlesztés
Communications equipment	75.22	Honvédelem	Computer services	74.40	Hirdetés
Software and computer services					

Research			Instruments	92.11	Film-, videógyártás
			Communications equipment	92.12	Film-, videoterjesztés
			Research organizations		
<i>Agricultural products</i>		<i>Mezőgazdasági termékek</i>	<i>Hospitality and tourism</i>		<i>Idegenforgalom és vendéglátás</i>
Farm management and related services	01	Mezőgazdaság, vadgazdálkodás	Tourism attractions	35.12	Szabadidő-, sporthajó gyártása, javítása
Soil preparation services	01.41	Növénytermelési szolgáltatás	Tourism related services		
<i>Irrigation systems</i>	01.42	Állattenyésztési szolgáltatás	Water passenger transportation	36.40	Sportszergyártás
Packaging	15	Élelmiszer, ital gyártása	Accommodation and related services	55.10	Szállodai szolgáltatás
Fertilizers	15.20	Halfeldolgozás	Boat related services	55.2	Egyéb kereskedelmi szálláshely-szolgáltatás
Agricultural products	15.61	Malomipari termék gyártása	Ground transportation	55.30	Étkezőhelyi vendéglátás
Wine and brandy	15.91	Desztillált szeszszital gyártása	Other local transportation	55.40	Bárok, hasonló vendéglátás
Cigars	15.93	Bortermelés	Related professional services	60.10	Vasúti szállítás
Milling and refining	15.96	Sörgyártás	Other attractions	60.21	Menetrendszerű egyéb szárazföldi személyszállítás
Product distribution and wholesaling	16.00	Dohánytermék gyártása	Air services	60.22	Taxis személyszállítás
Malt beverages	24.15	Műtrágya, nitrogénvegyület gyártása	Vehicle distribution and wholesaling	60.23	Egyéb szárazföldi személyszállítás
Related processed foods	51.11	Mezőgazdasági termék ügynöki	Facilities support services	61	Vízi szállítás
Related ingredients	51.2	Mezőgazdasági termék		62.10	Menetrendszerű légi szállítás
Animal health products		nagykereskedelme		62.20	Nem menetrendszerű légi szállítás
Fish products	52.48	Egyéb, máshova nem sorolt		71.22	Vízi jármű kölcsönzése
Agricultural chemicals		iparcikk-kiskereskedelem		92.3	Egyéb szórakoztatás
Supplies distribution and wholesaling	63.1	Rakománykezelés, tárolás, raktározás		92.6	Sporttevékenység
Related financial services	63.2	Egyéb, szállítást segítő tevékenység			
Transportation and logistic services	63.4	Szállítmányozás			
Marine transportation services	74.82	Csomagolás			
Bulk packaging	85.20	Állat-egészségügyi ellátás			
Packaging and packaging machinery					
Related services					

<i>Analytical instruments</i>		<i>Analitikai eszközök</i>		<i>Lighting and electrical equipment</i>		<i>Világító- és elektromos berendezések</i>
Laboratory instruments	26.15	Műszaki, egyéb üvegtermék gyártása		Lighting fixtures	26.15	Műszaki, egyéb üvegtermék gyártása
Optical instruments				Electric lamps	26.24	Műszaki kerámia gyártása
Process instruments	26.24	Műszaki kerámia gyártása		Batteries	29.56	Máshova nem sorolt egyéb speciális gép gyártása
Search and navigation equipment	29.21	Kemence gyártása		Switchgear	31.20	Áramelosztó, -szabályozó készülék gyártása
Electronic components	33.10	Orvosi műszer gyártása		Electric parts	31.30	Szigetelt vezeték, kábel gyártása
Distribution and wholesaling	33.20	Mérőműszer gyártása		Metal parts	31.50	Világítóeszköz gyártása
Electronic parts	33.30	Ipari folyamatirányító rendszer gyártása		Related electrical equipment	31.61	Máshova nem sorolt motor-, járművillamossági cikk gyártása
Other parts	33.40	Optikai, fényképészeti eszközök gyártása		Instruments to measure electricity	31.62	Máshova nem sorolt egyéb villamos termék gyártása
Medical equipment	51.87	Egyéb ipari, kereskedelmi, navigációs gép nagykereskedelme		Electric services	33.40	Optikai, fényképészeti eszköz gyártása
Related process equipment	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás		Glass and ceramic products		
Related equipment				Wire		
Computer and software services	73	Kutatás, fejlesztés		Related electronic parts		
Research organizations				Other lighting equipment		
<i>Apparel</i>		<i>Divat</i>		<i>Leather products</i>		<i>Bőripari termékek</i>
Men's clothing	17.7	Kötött, hurkolt cikkek gyártása		Leather products	18.10	Bőrruházat gyártása
Women's and children's clothing	18	Ruházati termék gyártása, szőrmekikészítés, -konfekcionálás		Fur goods	18.24	Egyéb ruházati kiegészítők gyártása
Hosiery and other garments	18.22	Felsőruházat gyártása		Coated fabrics	18.30	Szőrmekikészítés, szőrmecikk gyártása
Accessories	18.23	Alsóruházat gyártása		Related products	19.20	Táskafélék, szíjzat gyártása
Knitting and finishing mills	18.24	Egyéb ruházat, kiegészítők gyártása		Accessories	19.30	Lábbeli-gyártás
Gloves				Women's footwear		
Hats				Men's clothing		
Other accessories				Women's clothing and accessories		
Related garments						
Outwear						
<i>Automotive</i>		<i>Gépjárműgyártás</i>		<i>Medical devices</i>		<i>Orvosi műszerek</i>

Motor vehicles assembly	25	Gumi-, műanyag termék gyártása	Surgical instruments and supplies	24.4	Gyógyszergyártás
Automotive parts	26.11	Síküveg-gyártás	Dental instruments and supplies	26.15	Műszaki, egyéb üvegtermék gyártása
Automotive components	28.40	Fémalakítás, porkohászat	Ophthalmic goods	26.24	Műszaki kerámia gyártása
Forgings and stampings	28.75	Máshová nem sorolt egyéb fémfeldolgozási termék gyártása	Medical equipment	29.21	Kemence gyártása
Flat glass			Diagnostic substances	30.02	Számítógép, készülék gyártása
Production equipment	29.3	Mezőgazdasági gép gyártása	Biological products	33.10	Orvosi műszer gyártása
Small vehicles and trailers	29.4	Szerszámgyártás	Laboratory apparatus	33.20	Mérőműszer gyártása
Marine, tank and stationary engines	31.61	Máshová nem sorolt motor-, járművillamossági cikk gyártása	Electronic components	72.21	Szoftverkiadás
Related parts	31.62	Máshová nem sorolt egyéb villamos termék gyártása	Plastic parts	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás
Motors and generators			Metal parts	73	Kutatás, fejlesztés
Related vehicles	34.10	Közúti gépjármű gyártása	Software		
Metal processing	34.20	Gépjármű-karosszéria, pótkocsi gyártása	Online information services		
Machine tools			Precision instruments		
Related process machinery	34.30	Közúti gépjármű, gépjárműmotor alkatrészeinek gyártása	Computer equipment		
Industrial trucks and tractors			Pharmaceutical products		
Die-castings	35.1	Hajógyártás, -javítás	Research organizations		
<i>Biopharmaceuticals</i>		<i>Gyógyszergyártás, biotechnológia</i>	<i>Motor driven products</i>		<i>Motoros berendezések</i>
Biopharmaceutical products	24.41	Gyógyszeralapanyag-gyártás	Motors and generators	25.11	Gumiabroncs, gumitömlő gyártása
Health and beauty products	24.42	Gyógyszerkészítmény gyártás	Batteries	27.22	Acélcső-gyártás
Containers	33.10	Orvosi műszer gyártása	Motorized equipment	29.11	Motor, turbina gyártás (kivéve: légi-, közúti jármű motor)
Drug and related wholesaling	51.46	Gyógyszer, gyógyászati termék nagykereskedelme	Refrigeration and heating equipment	29.12	Szivattyú, kompresszor gyártása
Biological products			Appliances	29.13	Csap, szelep gyártása
Specialty chemicals	73	Kutatás, fejlesztés	Specialized pumps	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása
Packaging	74.11	Jogi tevékenység	Specialized machinery	29.23	Nem háztartási hűtő, légállapot-szabályzó gyártása
Instruments and laboratory apparatus	74.82	Csomagolás	Tires and inner tubes		
Diagnostics			Marine, tank and stationary engines	29.5	Egyéb speciális rendeltetésű gép gyártása
Surgical instruments and supplies			Motorcycles and bicycles	29.71	Háztartási villamos készülék gyártása
Dental instruments and			Metal processing		

supplies			Related appliances	31.20	Áramelosztó, -szabályozó készülék gyártása
Medical equipment			Hoists and cranes		
Ophthalmic goods			Printing trades machines	31.40	Akkumulátor, szárazelem gyártása
Patent owners and lessors			Elevators and moving stairways	34.30	Közúti gépjármű, gépjárműmotor alkatrészeinek gyártása
Research organizations			Air and gas compressors	35.1	Hajógyártás, -javítás
			Power transmission, motors and pumps	35.20	Vasúti, kötöttpályás jármű gyártása
			Control devices	35.4	Motorkerékpár, kerékpár gyártása
				45.33	Víz-, gáz-, fűtésszerelés
<i>Building fixtures, equipment and services</i>		<i>Épületek közművesítése, berendezése</i>	<i>Metal manufacturing</i>		<i>Fémfeldolgozás</i>
Plumbing products	20.10	Fűrészáru-gyártás	Fabricated metal products	23.20	Kőolaj-feldolgozás
Drapery hardware	20.20	Épületasztalos-ipari termék gyártása	Metal alloys	24.30	Festék, bevonóanyag gyártása
Fabricated materials	26.11	Síküveg-gyártás	Primary metal products	26.81	Csiszolótermék gyártása
Heating and lighting	26.12	Síküveg továbbfeldolgozása	Precision metal products	27.10	Vas, acél, vasötvözet-alapanyag gyártása
Furniture and fittings	26.23	Kerámiaszigetelő gyártása	Fasteners	27.4	Nem vas fémalapanyag gyártása
Clay and vitreous products	26.24	Műszaki kerámia gyártása	Wire and springs	27.5	Fémöntés
Floor coverings	26.30	Kerámiacsempe, -lap gyártása	Metal processing	28.62	Szerszámgyártás
Steam and air-conditioning	26.5	Cement-, mész-, gipszgyártás	Iron and steel mills and foundries	28.74	Kötőelem, csavar gyártása
Stone and tile work	26.6	Beton-, gipsz-, cementtermék gyártása	Nonferrous mills and foundries	29	Gép, berendezés gyártása
Wood cabinets, fixtures and other products	26.70	Építőkö, díszítőkö megmunkálása	Metal furniture	31.20	Áramelosztó, -szabályozó készülékek gyártása
Concrete, gypsum and other building products	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása	Environmental controls	34	Közúti jármű gyártása
Distribution and wholesaling	34.20	Gépjármű-karosszéria, pótkocsi gyártása	Pumps	35.4	Motorkerékpár, kerékpár gyártása
Plating and polishing	36.1	Bútorgyártás	Sawblades and handsaws	45.25	Egyéb speciális szaképítés
Lighting products	45.21	Épület, híd, alagút, közmű, vezeték vezetése	General industry machinery		
Ceramic tile			Laundry and cleaning equipment		
Elevators and moving stairways	45.31	Villanyszerelés	Metal armaments		
Related electrical products	45.32	Szigetelés	Measuring and dispensing pumps		
Furnishings	45.33	Víz-, gáz-, fűtésszerelés			
	45.34	Egyéb épületgépészeti szerelés			

Other vitreous products	45.4	Befejező építés	Tools, dies and fixtures	
Mobile and motor homes	51.13	Fa-, építési anyag ügynöki nagykereskedelme	Paints and allied products	
Related parts			Lubricating oils and greases	
Construction materials	51.53	Fa-, építőanyag-, szaniteráru nagykereskedelme	Abrasive products	
Hardware			Metalworking machinery and components	
Millwork			Related metal processing	
Related fixtures			Industrial furnaces and ovens	
Steel work			Automotive parts and equipment	
			Hoists and cranes	
			Related metal products	
			Motorcycles and bicycles	
<i>Business services</i>		<i>Üzleti szolgáltatások</i>	<i>Oil and gas products and services</i>	<i>Olaj- és gázipar</i>
Management consulting	52.61	Csomagküldő kiskereskedelem	Oil and gas machinery	11.10 Kőolaj-, földgázkitermelés
Online information services	63.40	Szállítmányozás	Hydrocarbons	11.20 Kőolaj-, földgáz-kitermelési szolgáltatás
Computer services	66	Biztosítás, nyugdíjalap	Oil and gas exploration and drilling	23.20 Kőolaj-feldolgozás
Computer programming	67	Pénzügyi kiegészítő tevékenység	Oil pipelines	24.11 Ipari gáz gyártása
Photocopying	72.10	Hardver-szaktanácsadás	Petroleum processing	24.14 Szerves vegyi alapanyag gyártása
Marketing related services	72.21	Szoftverkiadás	Oil and gas trading	25.24 Egyéb műanyag termék gyártása
Professional organizations and services	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, - ellátás	Water freight transportation services	28.21 Fémtartály gyártása
Engineering services	74.13	Piac- és közvéleménykutatás	Forgings and fittings	29.11 Motor, turbina gyártás (kivéve: légi-, közútijármű motor)
Laundry services	74.14	Üzletviteli tanácsadás	Turbines and turbine generators	29.24 Máshova nem sorolt egyéb általános gép gyártása
Facilities support services	74.20	Mérnöki tevékenység, tanácsadás	Lubricating oils	29.52 Bányászati, építőipari gép gyártása
Freight arrangement	74.30	Műszaki vizsgálat, elemzés	Intermediate chemicals	45.11 Épületbontás, földmunka
Surveying services	74.4	Hirdetés	Plastics and related materials	45.21 Épület, híd, alagút, közmű, vezetékek építése
Media related services	74.85	Titkári, fordítói tevékenység		
Catalog and mail-order	74.86	Telefoninformáció		
Insurance	92.20	Rádió-televízió műsorszolgáltatás		

	92.3	Egyéb szórakoztatás	Barrels and drums		Csővezetékes szállítás
	92.4	Híriügynöki tevékenység	Other transportation	61.10	Tengeri szállítás
	92.6	Sporttevékenység	services	61.20	Belvízi szállítás
	92.7	Egyéb szabadidős tevékenység		63.40	Szállítmányozás
	93.01	Textil, szőrme mosása, tisztítása		74.20	Mérnöki tevékenység, tanácsadás
<i>Chemical products</i>		<i>Vegyipar</i>	<i>Plastics</i>		<i>Műanyagipar</i>
Intermediate chemicals and gases	17.54	Máshova nem sorolt egyéb textiltermék gyártása	Plastic materials and resins	23.20	Kőolaj-feldolgozás
Packaged chemical products	19.10	Bőrkikészítés	Plastic products	24.13	Szervetlen vegyi alapanyag gyártása
Other processed chemicals	23.20	Kőolaj-feldolgozás	Paints and allied products	24.14	Szerves vegyi alapanyag gyártása
Refractories	24	Vegyi anyag, termék gyártása	Synthetic rubber	24.16	Műanyag-alapanyag gyártása
Leather tanning and finishing	24.11	Ipari gáz gyártása	Plastics distribution and wholesaling	24.17	Szintetikus kaucsuk gyártása
Ammunition	24.14	Szerves vegyi alapanyag gyártása	Organic chemicals	24.30	Festék, bevonóanyag gyártása
Special packaging	24.4	Gyógyszergyártás	Alkalies and chlorine	24.51	Tisztítószer gyártása
Treated garments	25	Gumi-, műanyag termék gyártása	Inorganic chemicals	24.62	Ragasztógyártás
Hydrocarbons	26.26	Tűzálló kerámiatermék gyártása	Related plastic products	25.2	Műanyag termék gyártása
Petrochemicals	29.60	Fegyver-, lőszergyártás	Hydrocarbons	51.55	Vegyi áru nagykereskedelme
Plastics, resins and products	33.10	Orvosi műszer gyártás	Petroleum processing		
Pharmaceuticals	74.82	Csomagolás	Surface active agents		
Diagnostics and biological products			Adhesives and sealants		
Related consumer products			Process equipment		
Other packaging					
Processing instruments					
<i>Communications equipment</i>		<i>Kommunikációs eszközök</i>	<i>Power generation and transmission</i>		<i>Energiatermelés</i>
Communications equipment	28	Fémfeldolgozási termék gyártása	Electric services	26.23	Kerámiaszigetelő gyártása
Electrical and electronic components	29.60	Fegyver-, lőszergyártás	Turbines and turbine generators	26.24	Műszaki kerámia gyártása
Specialty office machines	30.01	Irodagépgyártás	Transformers	26.82	Máshova nem sorolt egyéb nemfém ásványi termék gyártása
Communications services	31.20	Áramelosztó, -szabályozó készülék	Porcelain, carbon and	29.11	Motor, turbina gyártás (kivéve: légi-,

Related services		gyártása	graphite components		közútijármű motor)
Distribution and wholesaling	31.30	Szigetelt vezeték, kábel gyártása	Electric capacitors	31.10	Villamos motor, áramfejlesztő
Wiring, coils and transformers	31.40	Akkumulátor, szárazelem gyártása	Electrical apparatus and instruments	31.20	gyártása
Semiconductor and optical devices	32	Híradástechnikai termék, készülék gyártása	Motors, generators and electric fans	31.30	Áramelosztó, -szabályozó készülék gyártása
Software and computer services	32.10	Elektronikai alkatrész gyártása	Switchgear, controls and components		Szigetelt vezeték, kábel gyártása
Metal processing	32.20	Ipari híradástechnikai termék gyártása			
Cabinets	32.30	Híradástechnikai fogyasztási cikk gyártása			
Power transmission equipment	33.20	Mérőműszer gyártása			
Storage batteries	51.84	Számítógép, szoftver			
Computer equipment	51.85	nagykereskedelme			
Household audio and video equipment	72.22	Egyéb irodagép, -bútor nagykereskedelme			
Guided missiles and space vehicles	73	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás			
Search and navigation equipment		Kutatás, fejlesztés			
Related instruments					
Research institutions					
<i>Construction materials</i>		<i>Építőanyag gyártása</i>	<i>Prefabricated enclosures</i>		<i>Előregyártott „fülkék”</i>
Tile, brick and glass	14.21	Kavics-, homokbányászat	Recreational vehicles and parts	27.4	Nem vas fémalapanyag gyártása
Plumbing fixtures	25.21	Műanyag fólia, cső gyártása	Mobile homes	28.21	Fémtartály gyártása
Wood products	25.23	Műanyag építőanyag gyártása	Trucks and trailers	28.72	Könnyűfém csomagolóeszköz gyártása
Cut and crushed stone	26.11	Síküveg-gyártás	Caskets	28.74	Kötőelem, csavar gyártása
Gum and wood chemicals	26.30	Kerámiacsempe, -lap gyártása	Elevators and moving stairways	28.75	Máshova nem sorolt egyéb fémfeldolgozási termék gyártása
Rubber products	26.4	Égetett agyag építőanyag gyártása	Office furniture	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása
Adhesives and sealants	26.6	Beton-, gipsz-, cementtermék gyártása	Household refrigerators and freezers	29.71	Háztartási villamiskészülék gyártása
Insulation and roofing	31.30	Szigetelt vezeték, kábel gyártása	Aluminium processing	34.10	Közúti gépjármű gyártása
Plastic sheet	36.63	Egyéb, máshova nem sorolt feldolgozóipar		34.20	Gépjármű-karosszéria, pótkocsi
Synthetic rubber					
Steel pipe and tubes					

Flooring and veneer	45.21	Épület, híd, alagút, közmű, vezeték építése	Non-ferrous processing, except aluminium	35.20	gyártása
Sand and gravel			Aluminium forging and other processing	36.12	Vasúti, kötöttpályás jármű gyártása
Concrete block and brick	45.22	Tetőszerkezet-építés, tetőfedés, szigetelés	Steel springs	36.14	Irodabútor gyártása
Other wood products	45.43	Padló-, falburkolás	Railroad equipment		Egyéb bútor gyártása
	45.44	Festés, üvegezés	Other furniture and cabinets		
<i>Distribution services</i>		<i>Nagykereskedelem</i>	<i>Processed food</i>		<i>Élelmiszeripari termékek</i>
Merchandise wholesaling	51.1	Ügynöki nagykereskedelem	Milk and frozen desserts	15.11	Húsfeldolgozás, -tartósítás
Apparel and accessories wholesaling	51.2	Mezőgazdasági termék nagykereskedelem	Baked packaged food	15.12	Baromfihús feldolgozása, tartósítása
Catalog and mail-order	51.3	Élelmiszer-, ital-, dohányáru nagykereskedelem	Coffee	15.13	Hús-, baromfihús-készítmény gyártása
Food products wholesaling			Processed dairy and related products	15.51	Tejtermék gyártása
Farm material and supplies wholesaling	51.42	Ruha-, lábbeli nagykereskedelem	Meat and related products and services	15.52	Jégkrém gyártása
Transportation vehicle and equipment distribution	51.47	Egyéb fogyasztási cikk nagykereskedelme	Flour	15.61	Malomipari termék gyártása
Special warehousing and storage	51.8	Gép-nagykereskedelem	Specialty foods and ingredients	15.82	Tartósított lisztesáru gyártása
Jewellery and precious stones wholesaling	51.87	Egyéb ipari, kereskedelmi, navigációs gép nagykereskedelme	Milling	15.84	Édesség gyártása
Construction machinery wholesaling	52.61	Csomagküldő kiskereskedelem	Candy and chocolate	15.86	Tea, kávé feldolgozása
			Malt beverages	15.96	Sörgyártás
			Paper containers and boxes	15.97	Malátagyártás
			Metal and glass containers	21.21	Papír csomagolóeszköz gyártása
			Food products machinery	26.13	Öblösüveggyártás
			Distribution and wholesaling	28.72	Könnyűfém csomagolóeszköz gyártása
			Packaging materials	29.53	Élelmiszer-, dohányipari gép gyártása
			Bulk packaging	51.3	Élelmiszer-, ital-, dohányáru nagykereskedelem
<i>Education and knowledge creation</i>		<i>Oktatás, tudásteremtés</i>	<i>Production technology</i>		<i>Gyártástechnológia</i>
Educational institutions	22.1	Kiadói tevékenység	Machine tools and	25.21	Műanyag fólia, cső gyártása

Research organizations	22.2	Nyomdai tevékenység	accessories	26.81	Csiszolótermék gyártása
Educational facilities	24.4	Gyógyszergyártás	Process equipment	27.10	Vas, acél, vasötvözet-alapanyag gyártása
Patent owners and lessors	33.20	Mérőműszer gyártása	subsystems and components	28.40	Fémalakítás, porkohászat
Supplies	33.30	Ipari folyamatirányító rendszer gyártása	Hoists and cranes	28.51	Fém felületkezelése
Research related instruments			Process machinery	28.62	Szerszámgyártás
Pharmaceuticals	51.84	Számítógép, szoftver nagykereskedelme	Industrial patterns	29.14	Csapág, erőátviteli elem gyártása
Publishing			Fabricated plate work	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása
Printing	72.21	Szoftverkiadás	Industrial trucks and tractors	29.3	Mezőgazdasági gép gyártása
Communications services	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás	Ball and roller bearings	29.4	Szerszámgépgyártás
Marketing and information services	72.30	Adatfeldolgozás	Production machinery and components	29.5	Egyéb speciális rendeltetésű gép gyártása
Online information services	72.40	Adatbázis-tevékenység, online kiadás	Blast furnaces and steel mills	29.71	Háztartási villamos készülék gyártása
Computer services	73	Kutatás, fejlesztés	Household appliances	33.20	Mérőműszer gyártása
Prepackaged software	74.11	Jogi tevékenység	Abrasive products	33.30	Ipari folyamatirányító rendszer gyártása
Computer and software wholesaling and services	74.40	Hirdetés	Metal heat treating	34.10	Közúti gépjármű gyártása
Computer equipment	80	Oktatás	Process equipment	74.11	Jogi tevékenység
			Vehicle and heavy stamping		
			Construction machinery		
			Casting, forgings and metal alloys		
<i>Entertainment</i>		<i>Szórakoztatás</i>	<i>Publishing and printing</i>		<i>Nyomdaipar és kiadás</i>
Video production and distribution	22.14	Hangfelvétel-kiadás	Publishing	21.1	Papíripari rostanyag, papír gyártása
Recorded products	22.31	Hangfelvétel-sokszorosítás	New syndicates	21.21	Papír csomagolóeszköz gyártása
Entertainment equipment	22.32	Videofelvétel-sokszorosítás	Signs and advertising specialties	21.25	Egyéb papírtermék gyártása
Entertainment related services	32.30	Híradástechnikai fogyasztási cikk gyártása	Photographic services	22.1	Kiadói tevékenység
Entertainment venues	51.43	Elektromos háztartási cikk nagykereskedelme	Photographic equipment and supplies	22.2	Nyomdai tevékenység
Distribution and wholesaling			Radio, TV, publisher representatives	24.64	Fényképészeti vegyi anyag gyártása
Marketing and promotional service	74.87	Máshova nem sorolt egyéb gazdasági szolgáltatás		29.56	Máshova nem sorolt egyéb speciális gép gyártása
				33.40	Optikai, fényképészeti eszköz

Related attractions	92.11	Film-, videógyártás	Printing services		gyártása
News syndicates	92.12	Film-, videoterjesztés	Printing inputs	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás
Audio and video equipment	92.3	Egyéb szórakoztatás	Paper products		
	92.4	Hírügynökségi tevékenység	Specialty paper products	72.30	Adatfeldolgozás
			Inked paper and ribbons	72.40	Adatbázis-tevékenység, online kiadás
			Office equipment and supplies	73	Kutatás, fejlesztés
			Marketing related services	74.13	Piac- és közvéleménykutatás
			Printing-related machinery	74.14	Üzletviteli tanácsadás
			Online information services	74.81	Fényképészet
			Computer services	92.11	Film-, videógyártás
			Research organizations	92.20	Rádió-televízió műsorszolgáltatás
			Research facilities	92.4	Hírügynökségi tevékenység
<i>Financial services</i>		<i>Pénzügyi szolgáltatások</i>	<i>Sporting, recreational and children's goods</i>		<i>Sportszer és játék</i>
Depository institutions	22.2	Nyomdai tevékenység	Sporting and athletic goods	35.42	Kerékpár gyártása
Securities brokers, dealers and exchanges	65.12	Egyéb monetáris közvetítés	Games, toys and children's vehicles	36.40	Sportszergyártás
Insurance products	65.21	Pénzügyi lízing	Motorcycles and bicycles	36.50	Játékgyártás
Health plans	65.22	Egyéb hitelnyújtás	Dolls and stuffed toys	51.47	Egyéb fogyasztási cikk nagykereskedelme
Risk capital providers	65.23	Máshova nem sorolt egyéb pénzügyi közvetítés	Fabricated metal products		
Investment funds	66.01	Életbiztosítás	Toys and hobby goods		
Real estate investment trusts	66.02	Csoportos nyugdíjbiztosítás	wholesaling		
Passenger car leasing	66.03	Nem életbiztosítás	Metal processing		
Information providers	67.12	Értékpapír-ügynöki tevékenység, alapkezelés			
Computer and communication services	67.13	Máshova nem sorolt egyéb pénzügyi kiegészítő tevékenység			
Printing services	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás			
Patent owners and lessors					
Marketing related services					
Research organizations	73	Kutatás, fejlesztés			
	74.11	Jogi tevékenység			

	74.40	Hirdetés		
<i>Fishing and fishing products</i>		<i>Halászat, halászati termékek</i>	<i>Textiles</i>	<i>Textilipar</i>
Fish products	05.01	Halászat	Fabric mills	17.1 Textilszálak fonása
Fishing and hunting	05.02	Haltenyésztés	Specialty fabric mills	17.2 Textilszövés
Processed seafoods	15.20	Halfeldolgozás	Textile machinery	17.40 Konfekcionált textiláru gyártása (kivéve: ruházat)
Seafood distribution and wholesaling	51.38	Egyéb élelmiszer-nagykereskedelem	Yarn and thread mills	17.51 Szőnyeggyártás
			Carpets and rugs	17.52 Kötéláru gyártása
			Wool mills	17.54 Máshova nem sorolt egyéb textiltermék gyártása
			Fibres	18.23 Alsóruházat gyártása
			Finishing plants	18.24 Egyéb ruházat, kiegészítők gyártása
			Specialty apparel components	29.54 Textil-, ruházati, bőripari gép gyártása
			Women's and children's underwear	
			Tyre cord and fabrics	
			Process chemicals	
			Coated fabrics	
			Home furnishings	
<i>Footwear</i>		<i>Cipő- és bőripar</i>	<i>Tobacco</i>	<i>Dohányipar</i>
Footwear	18.10	Bőrruházat gyártása	Cigarettes	16.00 Dohánytermék gyártása
Specialty footwear	19.10	Bőrkikészítés	Other tobacco product	74.82 Csomagolás
Footwear parts	19.20	Táskafélék, szíjzat gyártása	Tobacco processing	
Other leather goods	19.30	Lábbeligyártás	Specialty packaging	
Related materials				
<i>Forest products</i>		<i>Papíripar és faipari termékek</i>	<i>Transportation and logistics</i>	<i>Szállítás, logisztika</i>
Paper products	20.51	Fatömegcikk gyártása	Air transportation	35.11 Hajógyártás, javítás
Paper mills	21	Papír, papírtermék gyártása	Bus transportation	60.10 Vasúti szállítás
Paper industries machinery	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása	Marine transportation	60.2 Egyéb szárazföldi szállítás
Prefabricated wood buildings	29.55	Papíripari gép gyártása	Ship building	61 Vízi szállítás
Wood partitions and fixtures	36.62	Seprű- és kefégyártás	Transportation arrangement	62.10 Menetrendszerű légi szállítás

Paperboard and boxes			and warehousing	62.20	Nem menetrendszerű légi szállítás
Process equipment			Trucking terminal	63	Szállítást kiegészítő tevékenység, utazásszervezés
Hoists and cranes			Airports		
Paper related machinery and instruments			Bus terminal	71.1	Gépkocsi-kölcsönzés
Stationary products			Passenger transportation	71.2	Egyéb jármű kölcsönzése
Brooms and brushes			Communication equipment and services	71.3	Egyéb gép kölcsönzése
			Rental of railroad cars	72.22	Egyéb szoftver-szaktanácsadás, -ellátás
			Computer services and equipment	74.40	Hirdetés
<i>Furniture</i>		<i>Bútoripar</i>	<i>Heavy machinery</i>		<i>Nehézgépgyártás</i>
Furniture	17.40	Konfekcionált textiláru gyártása (kivéve:ruházat)	Construction machinery	25.11	Gumibroncs, gumitömlő gyártása
Wood materials and products			Farm machinery	28.40	Fémalakítás, porkohászat
Furnishings	20.10	Fűrészáru-gyártás	Railroad equipment and rental	29.11	Motor, turbina gyártása (kivéve: légi-, közútijármű-motor)
Tableware and kitchenware	20.20	Falemezgyártás	Mining machinery	29.12	Szivattyú, kompresszor gyártása
Furniture related parts	20.30	Épületasztalos-ipari termékek gyártása	Machinery components	29.13	Csap, szelep gyártása
Metal household furniture			Valves and pipe fittings	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása
Office furniture	29.14	Csapágy, erőátviteli elem gyártása	Hoists and cranes	29.3	Mezőgazdasági gép gyártása
Mattresses and bedsprings	34.20	Gépjármű-karosszéria, pótkocsi gyártása	Forgings, castings and metal parts	29.51	Kohászati gép gyártása
Related household fixtures			Engines	29.52	Bányászati, építőipari gép gyártása
Mobile homes	36.1	Bútorgyártás	Related parts	35.20	Vasúti, kötöttpályás jármű gyártása
Other wood products	36.15	Ágybetét gyártása	Compressors and fans	71.21	Egyéb szárazföldi jármű kölcsönzése
Power tools			Tires and inner tubes	71.32	Építőipari gép kölcsönzése
Woodworking machinery					
Millwork					
<i>Heavy construction services</i>		<i>Építőipari fővállalkozás</i>			
Final construction	24.61	Robbanóanyag gyártása			
Subcontractors	26.1	Üveg, üvegtermék gyártása			
Primary construction materials	26.4	Égetett agyag építőanyag gyártása			
Ceramic tiles	26.5	Cement-, mész-, gipszgyártás			
Equipment distribution and	26.6	Beton-, gipsz-, cementtermék			

wholesaling		gyártása
Fabricated metal structures	26.7	Építőkö, díszítőkö megmunkálása
and piping	29.22	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása
Explosives	45.4	Befejező építés
Transportation services	60.10	Vasúti szállítás
Chemical and related products	60.24	Közúti teherszállítás
Glass and clay	63.1	Rakománykezelés, tárolás,
Related equipment and		raktározás
components	63.2	Egyéb, szállítást segítő tevékenység
Elevators and moving	63.4	Szállítmányozás
stairways		
Related services		
Tiling and glazing		

Traded tevékenységek TEÁOR kód szerint (vastagon szedve a feldolgozóipar):

01 kiemelten: 01.4
 05
 11
 14.21
15
16
17 kiemelten: 17.1, 17.2, 17.4, 17.51-52, 17.54, 17.7
18
19
20 kiemelten: 20.1, 20.2, 20.3, 20.51
21
22 kiemelten: 22.1, 22.2, 22.31-32
23.2
24
25
26 kiemelten: 26.11-13, 26.15, 26.23-24, 26.26, 26.3, 26.81-82, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.81
27 kiemelten: 27.10, 27.22, 27.4, 27.5
28 kiemelten: 28.21, 28.4, 28.51, 28.62, 28.72, 28.74-75
29 kiemelten: 29.11-14, 29.21-23, 29.4, 29.5, 29.6, 29.71
30
31
32
33 kiemelten: 33.1-4
34
35 kiemelten: 35.1-4
36 kiemelten: 36.1, 36.22, 36.4-6

45
 51 kiemelten: 51.1-4, 51.53, 51.55, 51.8
 52.61
 55 kiemelten: 55.1-4
 60
 61
 62 kiemelten: 61.1-2
 63 kiemelten: 63.1-2, 63.4
 65 kiemelten: 65.12, 65.2
 66
 67
 71.21-22
 71.32
 72 kiemelten: 72.1-4
 73
 74 kiemelten: 74.11, 74.13-14, 74.2-4, 74.81-82, 74.85-87
 75.22
 80
 85.2
 92.11-12
 92.2-4
 92.6-7
 93.01